Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

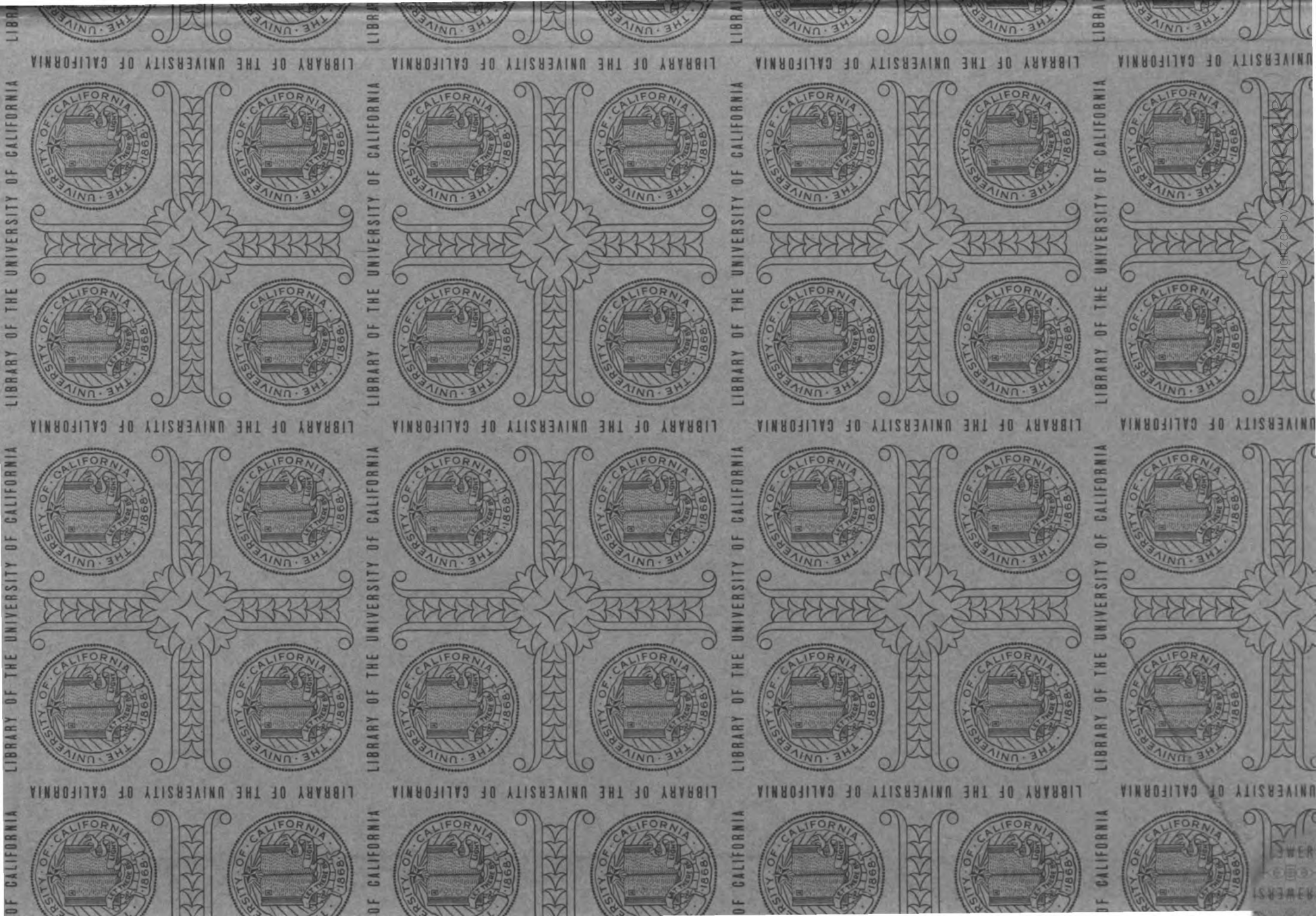
Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
C 2 563 460

Der Obstgarten.

Digitized by Google


LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
THE · UNIVERSITY · OF · CALIFORNIA
LET · THERE · BE · LIGHT
1868

E UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
IE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
IE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
E UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF
LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Der

Obstgarten.

Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

Organ des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Organ des Obstbauvereines für Mittel-Steiermark. — Organ des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen.

Herausgegeben von **A. Freih. v. Babo.** — Redigiert von **Prof. Fr. Sicha.**
Erscheint monatlich einmal. Sechster Jahrgang. **Einzelnummern 10 kr.**

Der Bezugspreis beträgt ganzjährig ö. W. fl. 1.20 und ist zu senden an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Nr. 1. Klosterneuburg bei Wien, am 1. Jänner **1898.**

Inhalt: Aufruf an die Gemeinden Niederösterreichs. — Aufruf an die Obstzüchter. Ueber den Einfluss der Unterlage respective der Zwischenveredlung. — Gries-Apfel. — Obstproduction Amerikas. — Haus- und Obstgärten in Croatien und Slavonien. — Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Obstbauverein für Mittel-Steiermark. — Obst- und Baumpflege. — Schädlinge und Krankheiten der Obstbäume. — Obsthandel, Statistik und Ausstellungen. — Diverse. — Personalnachricht. — Fragekasten. — Inserate.

Aufruf an die Gemeinden Niederösterreichs.

Ueberall wird Veranstaltung getroffen, um das 50jährige Regierungsjubiläum **unseres geliebten Monarchen** würdig zu feiern.

Viele monumentale Bauten zu humanitären und öffentlichen Zwecken sind geplant und bedeutende Geldmittel werden mit großer Opferwilligkeit gewidmet, um die Erinnerung an dieses seltene Fest den kommenden Generationen zu vermitteln.

Recht groß ist aber die Anzahl jener Gemeinden, welchen ihre geringen Mittel derartige Monumentalbauten aufzuführen nicht gestatten.

Gleichwohl könnten selbst die kleinsten Gemeinden dieses seltene Jubiläumsfest unter Aufwendung von geringen Mitteln durch Ausführung von **Kaiser-Jubiläums-Alleen und Kaiser-Jubiläums-Anlagen** in nicht minder würdiger Weise feiern. — Die Pflanzung von Bäumen zur Erinnerung an wichtige Ereignisse und Familienfeste ist eine uralte heimische Sitte. Fast in jeder Gemeinde befinden sich Grundstücke, Hutweiden, Wege, freie Plätze u. dgl., welche oft ganz unbenützt sind oder doch meist wenig benützt werden, wo aber **Obstalleen und andere geschlossene Obstanlagen** ohne Schwierigkeiten hergestellt werden können.

Die Wichtigkeit und die wirtschaftliche Bedeutung des Obstbaues findet in immer weiteren Kreisen die richtige Erkenntnis. Die Obstfrüchte sind heute bereits ein wichtiger Artikel des Welthandels geworden. Sie sind aber auch ein vom hygienischen Standpunkte unentbehrliches Nahrungsmittel der Bevölkerung, welches in nicht wenigen Gegenden noch in viel zu geringen Mengen vorhanden ist. Die Fortschritte auf dem Gebiete der technischen Obstverwertung gestatten anderseits wieder, auch die größten Massen frischen Obstes in gleichwertige Dauerproducte umzuwandeln.

Um nun die rationelle Ausführung solcher **Jubiläums-Obstanlagen** zu sichern, ist der niederösterreichische Landes Obstbauverein geneigt, die Gemeinden hiebei mit Rath und That zu unterstützen, und zwar **die erforderlichen Obstbäume in tadelloser Beschaffenheit und passenden Sorten zu möglichst niedrigen Preisen** zu beschaffen, wie auch die Obstbaumwärter des Vereines zur Ausführung der Pflanzung zu entsenden.

Gemeinden, welche auf die Mitwirkung des Landes-Obstbauvereines zur Anlage von Jubiläums-Obstpflanzungen reflectieren, wollen die diesbezüglichen Ansuchen unter

Digitized by Google

genauer ausführlicher Beschreibung der zu bepflanzenden Objecte (Straßen, Plätze, Gemeindegründe ꝛc), der hiezu benöthigten Obstbäume u dgl. **bis 31. März 1898 an den Landes-Obstbauverein in Wien, I., Herrengasse 13,** richten.

Josef Trilety, k. k. Oberrechnungsrath, Geschäftsleiter.

Abt Alexander Karl, Vorstand.

Aufruf an die Obstzüchter.

Ueber den Einfluss der Unterlage resp. der Zwischenveredlung.

Bezugnehmend auf den Aufsatz des Herrn J. Čada in Nr. 5 des Jahrganges 1897 betreffs des Einflusses der Zwischenveredlung auf eine nachfolgend aufgepfropfte Obstsorte, möchte ich an alle praktischen Obstbaumzüchter die Bitte um Veröffentlichung ihrer etwa gemachten, diesbezüglichen Erfahrungen richten.

Wenn nun auch diejenigen Fälle viel seltener vorkommen dürften, dass kleinfrüchtige, weniger edle Sorten auf eine Unterlage oder Zwischenveredlung kommen, die größere oder edlere Früchte brächte, so dürfte doch gerade in solchen Nachpfropfungen der Einfluss am augenscheinlichsten hervortreten, weil an minderen Früchten der verbessernde Einfluss, welchen die Zwischenpfropfung auszuüben vermag, offenbar leichter zu constatieren sein müsste.

Nach dem Aufsatz in Nr. 5 äußert sich der Einfluss entweder bezüglich der Reifezeit, so dass man es möglicherweise in der Hand hätte, spätreifende Sorten, welche sich aus diesem Grunde für manche Gegenden nicht eignen, durch die richtig gewählte Unterlage von einer Frühsorte zum früheren Ausreifen zu zwingen, oder aber durch bessere größere Früchte. Die beiden Vortheile könnten vielfach zunutze gemacht werden, wenn man es mit vorhandenen Sorten zu thun hat, die für die betreffende Lage aus irgend einem Grunde nicht passen.

Ganz besonders aber denke ich mir für den Fall, als die vorhandenen Sorten dem Klima, Boden, der Lage oder der in Aussicht genommenen Verwertung nicht entsprechen, also z. B. zur Straßenbepflanzung in hohen rauhen Lagen, wo häufig zu den wenig empfindlichen Mostobstsorten gegriffen werden muss, einen wohlthätigen Einfluss der vorherigen Sorte auf die nachträglich aufgesetzte, minder edle Sorte stark hervortretend. Wenn es nun aber gelänge, durch Anwendung einer solchen Unterlage, die diese verbessernde Wirkung erfahrungsgemäß hat, entweder auf die Größe und Saftigkeit der Früchte, auf deren Zuckergehalt oder auf eine frühere Reife einzuwirken, so könnte ohne Zweifel hiedurch viel Nutzen gebracht werden, vielleicht sogar mancher bisher mittelmäßigen, nur wegen ihrer Unempfindlichkeit verbreiteten Mostsorte Eigenschaften zutheil werden, welche man selbst in günstigen Lagen an derselben bisher noch nicht kennen gelernt hatte.

Aus diesem Grunde glaube ich auch, dass alle jene gütigen Leser, welche diesbezüglich Erfahrungen besitzen und diese veröffentlichen wollten, des Dankes vieler praktischer Obstzüchter von vorneherein versichert sein können. R. v. Lichtenfels.

Gries-Apfel.

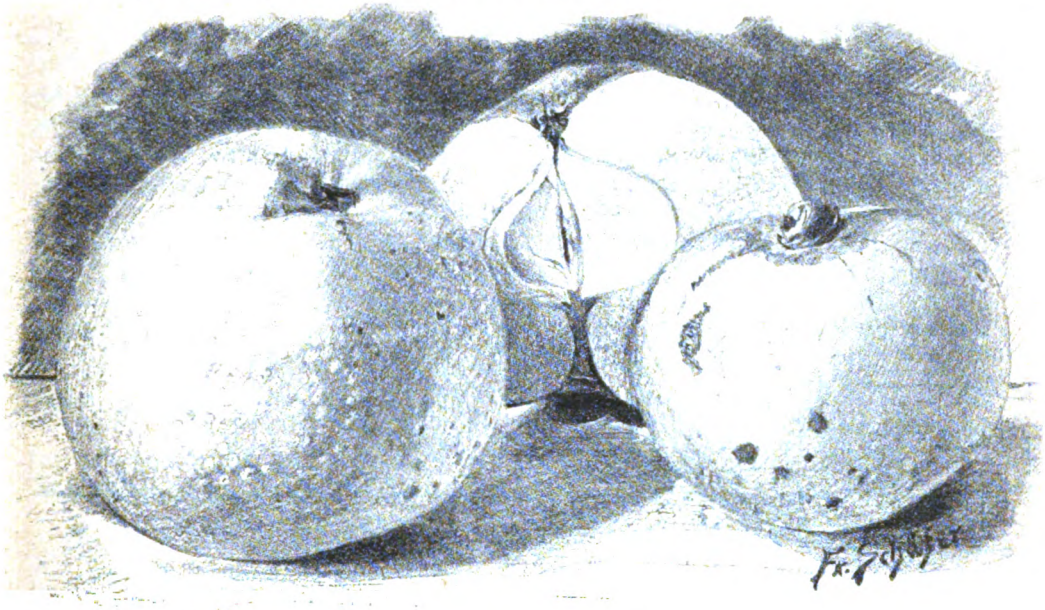
Diese dem Unterzeichneten durch den Herrn Fr. Litzllachner, Baumschulenbesitzer in Pyhra, Bezirkshauptmannschaft Amstetten in Nieder-Oesterreich, zugeschickte Obstsorte, von der bis jetzt eine genaue Beschreibung kaum existieren dürfte, kennzeichnet sich durch folgende Eigenschaften:

Die Gestalt: Es ist ein kleiner, höchstens mittelgroßer Apfel (40–50 mm hoch und 50–60 mm breit), von platter bis kugelförmiger Gestalt; der Bauch sitzt in der Mitte, von der aus der Apfel nach beiden Seiten gleichmäßig abgewölbt

Digitized by Google

SB 354
0353
v. 6

und sowohl am Stiel als auch am Kelch flach abgerundet ist. Auch kommt es vor, dass der eine oder andere Apfel kelchwärts etwas verjüngt verläuft oder dass sogar die eine Hälfte der Frucht etwas größer ist als die andere.



Der Kelch: Die Kelchblättchen sind kurz und braun, mit ihren Spitzen nach innen geneigt und sitzen in einer seichten und engen, kleine, kaum bemerkbare Fältchen aufweisenden Kelcheinsenkung.

Der Stiel: Derselbe ist äußerst kurz und dabei dick, fleischig, zuweilen nur als ein Fleischbutz entwickelt, in einer seichten, mitunter nur schwach angedeuteten, grün bleibenden oder auch berosteten Stieleinsenkung steckend.

Die Schale: Die Grundfarbe ist vom Baume grünlich, später wird sie gelblich, dabei aber dennoch stellenweise einen Stich ins grünliche behaltend; an der Sonnenseite erscheint die Frucht zuweilen schwach röthlich angehaucht. Die Schale ist glatt, fühlt sich fettig an und ist von feinen, weiß gehöften, auf der Sonnenseite röthlich umringelten Rostpunkten bedeckt.

Das Kernhaus: Das Kernhaus ist hohlachsig, klein höchstens verhältnismäßig; die Gefäßbündel sind grünlich, treten sehr deutlich hervor und verlaufen zwiebelförmig, u. zw. kelchwärts mehr spitz, stielwärts dagegen mehr abgeplattet. Die Kernfächer sind klein, nach oben wie nach unten verjüngt verlaufend, mit glatten Wandungen und meistens ohne Kerne. Die Staubfädenreste sind oberständig, die Kelchröhre trichterförmig und schmal.

Das Fleisch: Das Fleisch ist weißlichgelb, manchmal mit einem Stich ins grünliche, feinkörnig, sehr saftig und säuerlich mit deutlicher Herbe schmeckend.

Die Eigenschaften des Baumes: Der Baum wächst gesund, ist sehr reichtragend und bildet eine schöne breite Krone, ohne jedoch eine übermäßige Größe zu erreichen, woran ihn nur die übergroße Tragbarkeit hindert. Die Früchte sitzen förmlich traubenweise, woher er auch seinen Namen Griesapfel erhalten hat. Gedeiht sozusagen in einer jeden Bodenart und auch selbst noch in höheren Lagen, ohne dabei gegen Fröste empfindlich zu sein. Blüht Mitte Mai. Seiner Widerstandsfähigkeit und Tragbarkeit wegen ist er eine sehr beliebte Sorte.

Reife und Nutzung: Ist ein Winterapfel, der wohl seine Genussreife nie erlangen möchte, dafür eignet er sich aber vorzüglich zur Weinbereitung, wobei er eigenthümlicherweise mehr Most als wie die Birnen liefert; der gewonnene Most ist haltbar

Digitized by Google
M351668

und gewinnt durch längeres Lagern an Güte und Schönheit, was gewiss beim Obstwein ein nicht zu unterschätzender Vortheil ist.

Obstproduction Amerikas.

Mit Rücksicht auf die Calamität des Importes amerikanischen Obstes hat der Obmann des Obstbauvereines für Mittel-Steiermark, Edgar Freiherr von Ecker, an das k. u. k. österr.-ungar. General-Consulat in Chicago das Ersuchen um Aufschluss über die Obstproduction Amerikas und den Export desselben gestellt, und hat dasselbe dieses Ersuchen in nachstehender Weise beantwortet:

ad 1). Als wichtigste Gebiete für die Production von Kernobst (speciell von Aepfeln) sind zu nennen die Staaten Maine, New Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode-Island, Connecticut (diese sechs werden gemeiniglich als New England-Staaten bezeichnet); New-York, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Indiana, Illinois, Missouri, Arkansas, Virginia, Iowa, Oregon, Californien (bisher noch nicht für den Export producierend).

ad 2). Man rechnet im Durchschnitt in jedem zweiten Jahre auf eine Vollernte, das nächstfolgende Jahr je auf halbes Erträgnis.

Exportiert wurden im Jahre:

	Getrocknete Aepfel	Frische Aepfel	Im Ganzen	Wert in Oest. W.
1890	93876 q	357135 q	451011 q	5,675295 fl.
1891	31379 „	106475 „	138854 „	2,216255 „
1892	117189 „	739260 „	856449 „	9,240145 „
1893	35850 „	321311 „	357161 „	3,950130 „
1894	12809 „	61881 „	74690 „	1,026677 „
1895	31886 „	644734 „	676620 „	6,038830 „
1896	120113 „	283501 „	403614 „	5,676998 „

Der durchschnittliche Wert der zum Exporte gelangten Aepfel (getrocknet oder frisch) betrug pro q

1890	:	12·5 fl. Oe. W.	1893	:	11·0 fl. Oe. W.
1891	:	12·9 „ „	1894	:	13·7 „ „
1892	:	10·7 „ „	1895	:	8·9 „ „
			1896	:	14·0 fl. Oe. W.

Aus vorstehender Tabelle erhellt, dass die Quantität der gesammten Aepfelausfuhr — welche ja in erster Linie für die vaterländischen Obstzüchter maßgebend ist — alljährlich bedeutend fluctuiert.

Die durchschnittliche Menge des Exportes innerhalb der Jahre 1890—1896 beträgt 422628 q.

Gegen dieses Normale wiesen die einzelnen Jahre ein Plus oder Minus auf, wie folgt:

1890	+	28.383 q	1893	—	65.467 q
1891	—	283.774 „	1894	—	347.938 „
1892	+	433.821 „	1895	+	253.992 „
			1896	—	19 014 q

Es war somit innerhalb der sieben letzten Jahre die Ausfuhr viermal hinter dem Mittel zurückgeblieben, und zwar:

1891	um 67 %	1894	um 82 %
1893	„ 15 „	1896	„ 4 „

Digitized by Google

Dagegen überschritten das Mittel drei Jahre von sieben, u. zw:

1890 um 6 %
1892 „ 102 „
1895 „ 60 „

Nach dem Werte der Ausfuhr stufen sich die Jahre 1890—1896 ab, wie folgt:

1892 = 9·240 Millionen fl. Oe. W. 1890 = 5 675 Millionen fl. Oe. W.
1895 = 6·038 „ „ 1893 = 3·950 „ „
1896 = 5.676 „ „ 1891 = 2·216 „ „
1894 = 1·026 Millionen fl. Oe. W.

Die Gesammternte an Aepfeln bezifferte sich

im Jahre 1889 auf 59,250.000 q
„ „ 1894 „ 45,526.910 „
„ „ 1896 „ 45,221.180 „

Die Ueberproduction auf diesem Gebiete — in den New England-Staaten, Missouri und Michigan wurden in den letzten Jahren 300.000 Aepfelbäume gepflanzt — bedingt auch in normalen Jahren starke Exportfähigkeit und hat zu energischen Bestrebungen neue Absatzgebiete, insbesonders in England, zu gewinnen, geführt.

ad 3). Für den Export von Kernobst und speciell von guten Tafeläpfeln kommen hauptsächlich die folgenden Staaten in Betracht: New-York; die sechs New England-Staaten; Michigan, Missouri, Illinois.

Nach den neuesten Daten des U. S. Department of Agriculture (auf Basis der Berichte der bezüglichen Staatsagenten) stellte sich am 1. September 1897 der Stand der Aepfelernte im Staate

New England: New-York auf 50 %, Connecticut „ 65 „, Massachusets „ 45 „, Vermont „ 43 „, New-Hampshire „ 35 „, Rhode-Island „ 25 „, Maine „ 20 „ — im Durchschnitt 38 %

Michigan auf 28 %
Missouri „ 68 „
Illinois „ 85 „
} der durchschnittlichen Normalernte.

Wird das Mittel gezogen, so ergibt sich, dass diese 10 für den Export bedeutsamen Staaten diesmal nur etwas über die Hälfte (53·8%) der normalen Exportmenge abzugeben haben dürften, wobei jedoch das Nachdrängen anderer Gebiete in Rechnung gezogen werden muss.

Die Ernte des laufenden Jahres wird in fachmännischen Kreisen als eine durchschnittliche, hinter der vorjährigen (1896) zurückbleibende geschätzt.

ad 4). Als beste Sorte Versandt-Tafeläpfel gelten:

1. Baldwin (Baumanns Reinette ähnlich).
2. Greening.
3. Northern Spy (diese drei gedeihen besonders in New-York und in den New England-Staaten und bilden die Hauptmasse des Apfel-Exports nach England).
4. Newton Pippin (gedeiht besonders in Virginia).
5. Ben Davis (dem Grafensteiner ähnlich; besonders in den westlichen Staaten gedeihend).

Ich erlaube mir schließlich zu bemerken, dass außer Heinrich Semlers (älterem) Standardwork „Hebung der Obstverwertung" u. a. insbesonders Hans Moos' „Die Landwirtschaft in den Vereinigten Staaten" (Bern. Haller & Co., 1894), sowie einzelne der vielen hierländischen, speciell den amerikanischen Obsthandel besprechenden Fachjournale als Nachschlagewerke empfehlenswert sind.

Digitized by Google

Haus- und Obstgärten in Croatien und Slavonien.

Nach dem kürzlich veröffentlichten Ausweise des croatischen statistischen Amtes in Agram hatten Croatien und Slavonien im Jahre 1897 folgende Gartenflächen in Cultur:

Hausgärten . . . 32.189 Joch (à 1600 Quadratklafter)
Obstgärten . . . 50.984 „ „ „ „

Diese Flächen vertheilen sich auf die einzelnen Comitate wie folgt:

	Joche à 1600 Quadratklafter Hausgärten	Obstgärten
Croatien:		
Comitat Lika-Krbava	562	926
„ Modruš-Fiume	1156	2396
„ Agram	6629	9903
„ Warasdin	2276	3373
„ Belovar-Kreuz	4051	5090
Croatien	14974	21688
Slavonien:		
Comitat Požega	4476	12067
„ Virovitica	4879	6170
„ Syrmien	7860	11059
Slavonien	17215	29296

Auf diesen Flächen befanden sich rund 12,900.000 Obstbäume, davon 8,400.000 Pflaumenbäume und 1,400.000 Aepfelbäume; außerdem circa 78.000 Bienenstöcke.

S.

Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Zur Kenntnis. Die Mitglieder des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich beziehen den „Obstgarten" unentgeltlich. Die Vereinskanzlei befindet sich: Wien, I., Herrengasse 13, III. Stock; Sprechstunden jeden Donnerstag (Feiertage ausgenommen) von 3—5 Uhr nachmittags. Oculiermesser für Schulen können um 25 kr. per Stück bezogen werden.

Einhebung des Mitgliederbeitrages pro 1898. Die p. t. Vereinsmitglieder werden eingeladen, den Mitgliederbeitrag pro 1898 per 2 fl. (Lehrer 1 fl.) mittelst des dieser Nummer zuliegenden Erlagscheines beim nächsten k. k Postamt in das k. k. Postsparcassenamt einzuzahlen. Ueber die eingegangenen Mitgliederbeiträge werden sofort die Mitgliederkarten zugesendet werden.

Bericht über die Ausschusssitzung des n.-ö. Landes-Obstbauvereines am 15. November 1897. Vorsitzender: Herr Vorstand Abt Karl, anwesend die Herren Vorstand-Stellvertreter Dr v. Gohren und Müller, die Herren Ausschussräthe Haberl, Dr. Klotzberg, Künstler, Sušnik, Steyrer, Trileth; der Sitzung wohnt Herr Landescultur-Inspector k. k. Regierungsrath Freiherr Schwarz-Meiller bei.

Entschuldigt die Herren Baron Hohenbruck und Sicha.

Das Protokoll der Ausschusssitzung vom 3. November l. J. wurde verlesen und verificiert.

I. Einläufe:

a) Erlass des hohen Ackerbau-Ministeriums über die Anweisung einer Nachtragssubvention für das Jahr 1897, im Betrage von 800 fl.

b) Mit Erlass des hohen Ackerbau-Ministeriums werden für die Lieferung von 100 Birnhochstämmen und 469 Weidenschutzkörbe für die staatliche Rebschule in Obersiebenbrunn 221 fl. 25 kr. angewiesen.

c) Schreiben der k. k. Bauexpositur Horn, wonach für die auf der Horner Reichsstraße durchgeführte Pflanzung von 770 Obstbäumen der Betrag von 1108 fl. angewiesen wurde.

d) Schreiben des Bezirksschulrathes Wien, betreffend Erhebungen über den Stand der Schulgärten im Gemeindegebiete Wien.

e) Schreiben des Herrn Ritt. v. Mayersbach aus Volosca mit Anregungen wegen Errichtung von Jubiläumspflanzungen.

Der Geschäftsleiter verweist auf die in dieser Richtung bereits eingeleitete Action und den in der letzten Ausschusssitzung beschlossenen Aufruf an die Gemeinden Niederösterreichs.

f) Herr Kirchmauer aus Stockerau empfiehlt mit seinem neuerfundenen Mittel zur Vertilgung von Insecten „Arcanum" Versuche anzustellen.

g) Der Stipendist des Vereines Jos. Stich aus Hintersdorf legt das Zeugnis über den Besuch der Obstbauschule in Bautzen vor.

h) Der Stipendist Josef Vogl aus Hanckenfels bittet behufs weiterer Ausbildung noch um ein Stipendium; hierüber hat der Geschäftsleiter Informationen zu pflegen.

Digitized by Google

i) Lehrer Cronberger aus Frankfurt a. M. ersucht um Ankauf von Exemplaren seiner Broschüre „Blumencultur im Hause", dann des Buches „Die Schulgärten"; letzteres ist für den Verein zu erwerben

k) Ansuchen des landwirtschaftlichen Casinos in Texing um Abgabe von 109 und des Casinos St. Gotthard um 229 Stück Obstbäume; werden mit Rücksicht auf die angeführten Gründe unentgeltlich bewilligt.

l) Der Baumwärter Lengauer in Göstling dankt für die gewährte Unterstützung und bittet um Bewilligung zur Abhaltung von Cursen; wird bewilligt und eine Entschädigung von 20 fl. zugesichert.

m) Ueber Antrag des Geschäftsleiters wird das Obstbau-Ausstellungscomité durch Herrn Obergärtner Brugger aus Mödling ergänzt.

II. Der Geschäftsleiter theilt den Entwurf der mit Herrn Director Brugger in Bautzen bezüglich der pachtweisen Ueberlassung eines Theiles des Grundes der Vereinsbaumschule in Lassee zur Vornahme von Versuchen getroffenen Vereinbarungen mit; werden einstimmig angenommen.

III. Der Geschäftsleiter berichtet über das Auftreten der Blutlaus in Niederösterreich; es wird beschlossen, das hohe Ackerbau-Ministerium zu bitten, dass Tafeln mit bildlichen Darstellungen und einem belehrenden Texte über die Vertilgung der Blutlaus an die Schulen, Gemeinden und Casinos 2c. vertheilt, sowie dass strenge Verordnungen behufs Bekämpfung der Blutlaus erlassen werden; dann seien durch die Vereinsbaumwärter bei Gelegenheit der Curse Belehrungen über die Schädlichkeit und Bekämpfung der Blutlaus ertheilen zu lassen.

IV. Der vom Herrn Rechnungsleger Künstler vorgetragene Cassebericht wird nach mehrfachen Aufklärungen zur Kenntnis genommen.

V. Ueber Antrag des Herrn Dr. Klotzberg wird beschlossen, ein Memorandum an Se. Excellenz dem Statthalter zu richten, mit dem Ersuchen, die Bestrebungen des Vereines zu unterstützen.

VI. Bezüglich der Jubiläums-Obstausstellung theilt der Geschäftsleiter mit, dass vom Central-Comité nunmehr geeignete Plätze zu Obstanlagen zur Verfügung gestellt wurden und Vorkehrungen zur Ausstellung zu treffen sind, dabei wird aber der Standpunkt der kostenfreien und bedingungslosen Ueberlassung in jeder Richtung aufrecht gehalten.

——

Bericht über die Comité-Sitzung der Ausstellungsgruppe „Obstbau", am 2. December 1897. Vorsitzender: Abt Karl. Anwesend die Herren: Adametz, Haberl, Dr. Klotzberg, Künstler, Lauche, Müller, Sandhofer, Trilety; entschuldigt Herr Sicha.

Der Geschäftsleiter berichtet über den Stand der Vorarbeiten, und zwar zunächst für die permanente Ausstellung in der Gruppe „Obstbau". Diese Vorarbeiten seien vollständig ins Stocken gerathen, weil die Platzfrage für diese Ausstellungsgruppe fortwährend verzögert werde und noch heute nicht entschieden sei. Die in dieser Angelegenheit an die Ausstellungs-Commission gerichteten Ersuchschreiben vom 10. März, 24. Juni und 1. September wurden ungenügend und zuletzt gar nicht beantwortet. In dem aufliegenden Situationsplane seien alle Ausstellungsgruppen eingezeichnet, nur der Obstbau nicht. Die Anlage des vom Obstbau Comité geplanten Normal-Schulgartens, sowie der Muster-Alleen, welche Arbeiten zum großen Theile im Herbste hätten ausgeführt werden müssen, sei hiedurch unmöglich geworden.

Hierüber entspinnt sich eine lange, zum Theile erregte Debatte; endlich wird einstimmig beschlossen, die Anlage des Normal-Schulgartens und der Muster-Alleen definitiv fallen zu lassen, weiters der Ausstellungs-Commission zu erklären, dass das Comité an den weiteren Arbeiten für die permanente Gruppe „Obstbau", insbesondere für Formobstanlagen durch Privatbaumschulen nur unter der Bedingung theilnimmt, wenn hiefür sowohl der Lage als der Bodenbeschaffenheit nach geeignete Plätze vollständig kostenfrei innerhalb kürzester Frist zur Verfügung gestellt werden.

Weiters wird beschlossen, die Entwürfe für die temporären Obstausstellungen ehestens auszuarbeiten und der nächsten Comité-Sitzung vorzulegen.

——

Obstbauverein f. Mittelsteiermark.

Die Obstsorten-Ausstellung wurde am 20. November von Sr. Excellenz, dem Herrn Statthalter Marquis von Baquehem, am 18. November vom Landescultur-Referenten, Herrn Franz Graf Attems und am 25 November vom General-Secretär der k. k. steierm. Landwirtschafts-Gesellschaft, Herrn kaiserl. Rath Friedrich Müller besichtigt und haben diese Herren ihre vollste Befriedigung sowohl über die Ausstellung, als auch über die Einrichtung dieser Institution ausgesprochen. Der Präsident der k. k. steierm. Landwirtschafts-Gesellschaft, Se. Excellenz Herr Max Freiherr von Washington, hat seinen Besuch zugesagt. — Ueber Einladung des Vereines hatten sich am 30. November weit über hundert Bauern eingefunden, welchen vom Obmanne des Vereines, Herrn Baron Ecker, die 12 Aepfel- und 12 Birnexportsorten gezeigt und erklärt wurden. Auch wurden die verschiedenen Verpackungsarten demonstriert Erfreulicherweise muss constatiert werden, dass die Bauern den interessanten Ausführungen des Herrn Baron Ecker die größte Aufmerksamkeit widmeten und mit Dankesworten über das Gesehene und Gehörte schieden.

——

Obstverwertungsstelle Graz, Heinrichstraße 17.

Die minder gute Obsternte unserer Nachbarländer bedingt eine enorme Nachfrage, insbesonders nach Mostäpfel. Das Angebot gegen die Nachfrage ist ganz minimal. Was die Nachfrage nach Traubenweinen anbelangt, so ist dieselbe dermalen eine noch schwache, was auf den Umstand zurückzuführen ist, als diese Art der Kaufsvermittlung eine ganz neue ist und sich erst allmählich einbürgern muss. Die günstige Gelegenheit, von Producenten directe einkaufen zu können, soll besonders von Wirten, Instituten, Anstalten aller Art, wie Krankenhäuser, Curhäuser, Consumvereine 2c., ganz besonders aber von Privaten in

Digitized by Google

Anbetracht der großen gebotenen Garantien voll in Anspruch genommen werden. Die Auswahl der Qualität ist dadurch erleichtert, daß verschiedene Weinmuster am Dienstag und Freitag von 3—5 Uhr nachmittags nach den bereits verlautbarten Bestimmungen abgegeben werden. — Die Honigernte wird nach eingegangenen Daten keinen günstigen Ertrag in diesem Jahre liefern. Wie sehr die Obstverwertungsstelle zum Bedürfnisse unserer Landwirte geworden ist, beweist das rege Interesse, welches dieselben dieser Institution entgegenbringen. Die Bauern beginnen auch der Obstverwertungsstelle ihr Vertrauen zukommen zu lassen und holen sich persönlich Rath. Die Ueberzeugung von der hochwichtigen Bedeutung dieser Centralstelle für den Obsthandel wird sich bei den Bauern erst dann voll Geltung verschaffen, wenn die erzielten günstigen materiellen Erfolge unter denselben bekannt werden. Das Entgegenkommen der heimatlichen Journale durch Publication aller dieses Fach betreffenden Artikel fördert das Interesse für die Institution und wirkt ungemein aufklärend für die Producenten. Die dauernde Obst- und Geräthe-Ausstellung wird gewiss auch in mancher Beziehung eine eminent wichtige Lehr- und Lernstätte auf dem Gebiete des Obstbaues sein und einen Anziehungspunkt der Interessenten bilden. Herr Wlk in Graz hat eine Collection Obst-Dunstgläser und -Flaschen mit seinen Patentverschlüssen zur Verfügung gestellt. Die bestbekannte und renommierte landw. Maschinenfabrik J. Dangl in Gleisdorf wird Pressen, Obstmühle und Weinwerkel ausstellen. Die Firma J. Malovich & Comp. in Wien wird einen Probenfilter und Cylinderfilter für Weinbetrieb übersenden. Weiters dürfte auch eine Collection von Glasspunden das Interesse der Besucher erregen. Es wäre nur zu wünschen, daß recht viele Obstsorten auf dieser dauernden Ausstellung vertreten sein würden, damit auch dem Laien Gelegenheit geboten wird, Steiermarks gutes Obst zu sehen. Ausstellen kann jedermann und wird hiefür keine Gebür eingehoben.

Obst- und Baumpflege.

Behandlung der jungen hochstämmigen Obstbäume im Sommer. Im allgemeinen herrscht die Meinung, wenn an den jungen Obstbäumen einmal der Herbst- eventuell der Frühjahrsschnitt ausgeführt sei, so könne man dann, was den Schnitt anbelangt, die Zöglinge wieder ein Jahr lang ihrem Schicksale überlassen. Dies ist aber eine irrige Meinung, was wir sofort einsehen müssen, wenn wir uns klar machen, was man eigentlich mit dem Baumschnitt bezweckt. Wir zielen damit nämlich ab auf die Anzucht der nöthigen Aeste zur Bildung eines richtigen Kronengerüstes, suchen das Wachsthum des Baumes in seinen einzelnen Theilen zu regulieren und entfernen alles unnöthige Astwerk. Auf die Erreichung dieser Ziele hin kann nun schon den Sommer über mit verhältnismäßig wenig Mühe gearbeitet werden. Bekanntlich soll die Krone eines Baumes aus einem Leitzweig, das heißt der senkrechten Verlängerung des Stammes und 3—5 Seitenästen bestehen. Ist nun z. B. das Auge, welches die Verlängerung des Leitzweiges oder eines Seitenastes bilden sollte, nicht zur gehörigen Entwicklung gelangt oder der gewachsene Trieb nicht zweckdienlich, so ist er durch einen andern weiter unten befindlichen zu ersetzen und durch ein- oder zweimaliges Anbinden an den obern Asttheil genöthigt, in der gewünschten Richtung sich zu entwickeln. Häufig wird es auch vorkommen, daß sich einzelne Theile im Vergleiche zu andern, vielleicht wichtigern, zu stark entwickeln; dieses zu starke Wachsthum wird gehemmt, indem man ihre Spitze abklemmt. Kommen mehr Triebe zur Entwicklung, als erforderlich, so sind die überflüssigen möglichst bald zu entfernen. So kann der Wuchs des jungen Baumes in seiner Vegetationszeit geregelt werden, wobei nicht zu unterlassen ist, die Aeste und Zweige jetzt während der Vollsaftigkeit und Geschmeidigkeit bei allfällig unrichtiger Stellung durch Bänder und Sperrhölzer in die richtige Lage zu bringen. Versäumt der Obstzüchter diese Arbeiten nicht, so können sich die dienlichen Theile des Baumes auf Kosten der eigentlichen Saftdiebe sehr schön entwickeln und er kommt nicht in die Lage, im nächstfolgenden Herbst- und Frühlingsschnitt die Schere so brauchen zu müssen, zur Entfernung überflüssigen Holzes, daß ihm schier das Herz blutet. Im Gegentheil, es wird dann nur wenig zu schneiden geben. Zudem wird sich der Baum bei dieser, wir möchten sagen schonenden Behandlung wohl befinden, rasch entwickeln und gesunder bleiben. Es wird wohl genügen, wenn man die Bäume während des Sommers etwa zweimal durchgeht, im Juni und August. Sehr zweckdienlich zum Entfernen krautartiger Triebe ist eine Stangenschere, wie man sie in den bessern Eisenhandlungen in verschiedenen Systemen kaufen kann. Wer aber die Kosten der Anschaffung scheut, kann sich, wenn er eine Reb- oder Rosenschere besitzt, eine Stangenschere leicht herrichten. Man macht den einen Hebelarm der Schere oben am Ende einer Stange fest, knüpft unten an den andern, freispielenden Hebelarm eine Schnur von Stangenlänge, läßt diese durch eine unter der Schere in die Stange eingedrehte Lochschraube laufen — und die Stangenschere ist fertig. Nur sollte die Einrichtung zur Befestigung der Schere so sein, daß man letztere leicht anbringen und nach Gebrauch wieder wegnehmen kann. Mit einer Stangenschere bewaffnet, läßt sich das Pincieren eventuell Beschneiden der jungen Bäume vom Boden aus leicht und sehr rasch besorgen.

(Schweiz. Zeitsch. f. Obst- u. Weinbau.)

Vom Ausputzen des Walnussbaumes. Hierüber sagt Herr F. C. Binz im „Rheinischen Gartenfreund" Folgendes: „Der Nussbaum hat verhältnismäßig nur eine sehr beschränkte Ruhepause und wenn die Obstpflanzen noch insgesammt ausruhen, ja wenn sie recht eigentlich erst in die Ruheperiode eintreten, beginnt schon wieder neues Leben in dem Oelträger. Es ist dieses die Zeit um die Nussreife und dem Blätterfall. Schneiden wir um diese Zeit einen Walnussbaum an, sägen wir ihm die dicksten Aeste weg, es wird kaum ein Tropfen Saft aus der Wundstelle rinnen; deswegen nimmt der Kaiserstühler meistens auch die Säge und das Säßle (Hippe) mit zum Nussschwingen, um die überflüssigen Aeste, das alte Holz u. s. w. zu entfernen, mit einem Worte, um den Baum auszuputzen. Beginnt man mit dieser Arbeit im Winter, in der Absicht, die beste Zeit

Digitized by Google

herauszusuchen, so kann selbst bei Frostwetter die Beobachtung gemacht werden, dass der Saft literweise entströmt. Nun wäre dieses zwar ein Verlust, der oft gering angeschlagen wird, allein ein größerer Schaden droht uns, wenn die Wunde ohne Bedeckung offen bleibt. Die Kälte wirkt auf sie so schädigend ein, dass Risse bis ins Innere entstehen, und hier wird meistens der Grund gelegt zu tiefgreifenden Krankheiten. Die Wunde überwallt wieder im Laufe der Jahre vielleicht; gelangt ein solcher Baum zum Verkauf, so ist er unter Umständen bedeutend weniger wert für den Käufer, denn die Schäden stellen sich nach dem Schnitte heraus. Ueberwallen die Wunden nicht, und da ist gerade Theer eines der Mittel, welches eine rasche und sichere Ueberwallung vereitelt, so werden sich an allen solchen Wundstellen kleine Organismen ansiedeln, die Feuchtigkeit thut das übrige und der Baum wird, wie man im Volke zu sagen pflegt: herzkrank oder besser ausgedrückt markkrank, er fault von innen heraus."

——

Schädlinge und Krankheiten der Obstbäume.

Erfahrungen in Betreff der Woll-, Blut- und Schildlaus. Herr W Mönnich, Geschäftsführer des Bezirksobstbauvereines Plauen-Oelsnitz veröffentlicht die von ihm gesammelten sehr belehrenden und interessanten Erfahrungen über die Vertilgung der Wolläuse in einem in der Wiener „Ill Gart.-Zeitung" Nr. 10, 1897 erschienenen Artikel, den wir hier in Anbetracht der Wichtigkeit des Gegenstandes wiedergeben

1. Auf welche Weise ist die ungeahnt schnelle Ausbreitung der Wollausarten entstanden?

2. Auf welche Weise ist der weiteren Ausbreitung dieser Insecten vorzubeugen und ist eine Vertilgung derselben ohne Schädigung der befallenen Bäume und Sträucher möglich?

Voriges Jahr gieng ich in einem vielbesuchten Orte an einem größeren Park vorbei und sah, wie die hohen und niederen Laubbäume verschiedener Gattung theilweise bis an die äußersten Zweigspitzen mit Wolläusen in fast unbeschreiblicher Menge besetzt waren. Bekanntlich treten diese Insecten Ende des Sommers auch in geflügelter Form auf. Dieselben fliegen nach erlangter Reife von den Brutstätten ab, befallen anderswo ihnen zusagende Bäume und Sträucher, legen ihre Eier in die Ritzen der Rinde oder an vorhandene Wundränder derselben und vermehren sich so fortgesetzt zu bedenklichen Massen. Wenn nun ein nur einigermaßen heftiger Wind zu der erwähnten Jahreszeit in stark mit Wolläusen behaftete Bäume fährt, so werden nach der Windrichtung große Mengen dieser geflügelten Insecten weit, ja vielleicht viele Meilen weit, fortgeführt und Landstriche befallen, wo man bisher dieses schädigende Insect noch wenig kannte und daher auch die Abwehrmaßregeln außeracht gelassen hat. („Die besten Abwehrmaßregeln bestehen in einer guten Rindenpflege.) Auf diese Weise mag auch das Vogtland, das noch wenig durch die Wollaus zu leiden hatte, im Hochsommer oder zu Anfang des Herbstes 1896 heimgesucht worden sein. Das Einfallen von größeren Schwärmen dieser geflügelten Insecten in Baumpflanzungen zur Abendzeit ist mehrseitig beobachtet worden. Die durch behördliche Fürsorge angeordnete Vertilgung dieses schädlichen Insectes im ganzen Lande wird sicherlich die Gefahr einer allgemeinen Schädigung unserer Laubholzgattungen abwenden. Bis mit Ende Juli wird man wohl mit den Wollausherden allerorten aufgeräumt haben, so dass geflügelte Insecten von dieser Gattung gar nicht entstehen konnten. Anders verhält sich aber die Sache, wenn nicht auch in den Grenzländern durch die Behörden gleiche Abwehrmaßregeln wie bei uns durchgeführt werden, was fraglich ist; wir hätten dann im nächsten Jahre eine gleiche unangenehme Arbeit wie dieses Jahr zu verrichten. Was die Vertilgungsweisen der Woll- und Schildlausarten betrifft, so gibt es darüber verschiedene Ansichten. Bereits vor mehr als 15 Jahren habe ich mir damals mit vieler Mühe einige Exemplare der Blut- und Wollausarten verschafft und dieselben gewissermaßen gezüchtet, um die besten und sichersten Mittel zu deren Unschädlichmachung kennen zu lernen. Die fast unglaubliche Vermehrung der mehrerwähnten Insecten hat mich in Verlegenheit gebracht. Ich habe alle in Büchern bekannt gegebenen und sonst empfohlenen Mittel, von welchen aber viele den Bäumen mehr schadeten als die Insecten, zur Vertilgung angewendet. Nach etwa dreijährigen Versuchen habe ich schließlich, infolge eines geglückten Verfahrens, die Ueberzeugung gewonnen, dass zur Unschädlichmachung nicht giftige, ätzende, ölige oder fettige Substanzen nöthig sind, sondern dass das durch einfache, leicht zu beschaffende, fast kostenlose und zu jeder Jahreszeit leicht anwendbare Mittel geschehen kann, die die Insecten sammt Brut ersticken, auch den Bäumen nicht schaden, im Gegentheile von Nutzen sind. Auf Grund dieser Versuche und erzielten Erfolge habe ich, infolge Auftrages der königl. Amtshauptmannschaft, den zum Aufsuchen von Blutlausherden in den Obstgärten u. s. w. der sämmtlichen zur Amtshauptmannschaft gehörenden Ortschaften beauftragten Obstbaumwärtern die hierzu benöthigte Instruction gegeben und in dieser das Hauptsächlichste zusammengefasst. Die Instruction lautet: „Vorzeiger dieses, der Bezirksobstbaumwärter N. N. aus N., ist über die Blutlaus (Wollaus) und hauptsächlich über die Vertilgungsweisen dieses schädlichen Ungeziefers durch den Unterzeichneten genügend unterrichtet worden. N. N. ist aufgetragen: Bei seinen Gängen in die ihm bezeichneten Ortschaften, zum Nachsehen nach Blutlausherden am Wurzelhalse eines von Blutläusen (überhaupt Wolläusen) befallenen Baumes, ein Gartenhäckchen bei sich zu führen und nach Anweisung zu verfahren. (Die Hauptherde befindet sich oft am Wurzelhals, da, wo die Hauptwurzeln abzweigen). Ferner hat N. N. eine Büchse mit einem fast kostenlosen Vertilgungsmittel, aus Lehm, Lauge und Kochsalz zubereitet, nebst einem Pinsel mitzunehmen, um den Gartenbesitzern die leichte Zubereitung und Anwendung dieses Mittels zu erklären oder auch vorzumachen. (Es genügt als Lauge: die Asche aus dem Ofen mit kochendem Wasser überzugießen, etwas stehen zu lassen und mit dieser abgegossenen Brühe den Lehm anzumachen. Statt Kochsalz kann Viehsalz verwendet

Digitized by Google

werden, auf 10 Liter Breimasse etwa ein Pfund). Das Mittel ist breiartig, mittels eines Pinsels, der nöthigenfalls an eine Stange gebunden werden kann, um auch die höchsten Zweigspitzen erreichen zu können, so aufzutragen, „dass die Blut- und Wolläuse sammt Brut vollständig damit bedeckt werden". Dadurch, und besonders durch das Trockenwerden des Aufstriches erstickt das Ungeziefer mit seiner Brut. Obendrein werden die wunden Stellen, die durch das Saugen der Blutläuse u. s. w. verursacht worden sind, durch mein Mittel geheilt. Das Mittel kann das ganze Jahr hindurch angewendet und in einem Gefäß immer bereit gehalten werden. Das Abwaschen, Abbürsten der Baumstämme und starken Aeste mit Schmierseife ist sehr zu empfehlen, ferner vor Wintersanfang das Anstreichen mit Kalkmilch (wo solches bisher noch nicht geschehen ist). Zu warnen sind die Baumbesitzer vor der Anwendung von Petroleum und Fett. Das Petroleum, auf die wunden Stellen gebracht, die durch Saugen von Blut-, Woll- oder auch Schildläusen verursacht worden sind, erzeugt unheilbare krebsartige Stellen am Baume; das Fett, auf die Baumrinde gebracht, verstopft die Poren und erzeugt Brand. Sämmtliche Laubbaumpflanzungen, soweit sie die Obstgärten und Alleen betreffen, in allen Ortschaften der Amtshauptmannschaft Plauen sind nunmehr, wie schon erwähnt, infolge behördlicher Anordnung durch die hierzu beauftragten Bezirksobstbaumwärter und anderen Beauftragten besichtigt und die Baumbesitzer da, wo es nöthig war, über das Vorhandensein der gefürchteten Baumschädlinge verständigt und über die besten Vertilgungsweisen unterrichtet worden; auch, wo es nöthig schien, eine fortgesetzte Aufmerksamkeit, die Vertilgung auch anderer Schädlinge betreffend, empfohlen worden. Ferner ist den Baumbesitzern besonders bekannt gegeben worden, dass es ganz gleich ist, ob der Rückstand der zerdrückten Wolllaus roth, braun, gelb oder gemischtfarbig aussieht. Die Woll- und Schildlausarten verursachen den befallenen Bäumen und Sträuchern in allen Farben den gleichen nachhaltigen Schaden. Zum Schlusse muss noch bemerkt werden: Die durchgeführte Reinigung der verschiedenen Laubbaumgattungen, insbesondere der Obstbäume, wie solche im großen und ganzen wohl früher noch niemals stattgefunden hat, wird in den kommenden Jahren einen bemerkenswerten Nutzen bringen. Die geweckte Aufmerksamkeit eines großen Theiles der Einwohner auf die Abhaltung schädigender Insecten von den Obst- und Alleebäumen ist schließlich noch rühmend hervorzuheben.

Ein neues Mittel zur Vertilgung der Flechten an Bäumen. Durch die Versuche Waites wurde die Thatsache festgestellt, dass die auf Bäumen angesiedelten Flechten auch ohne Abkratzen leicht entfernt werden können. Es geschieht dies durch Anwendung der gegen Pilzschädlinge so erfolgreich erprobten Kupfersalzlösung, Bordeaux-Brühe, welche so rasch und sicher ohne Schädigung des Baumes wirkt, dass die Flechten in 1 bis 2 Tagen zu verdorren beginnen und der Baum längstens in wenigen Monaten gänzlich von Flechten gereinigt dasteht. Die Bordeaux-Brühe wird entweder in starker Lösung: 3 Kilogramm Kupfervitriol, 2 Kilogramm Kalk, 50 Liter Wasser mit kräftigem Pinsel aufgetragen oder rascher mit gleichem Erfolge in schwacher Lösung: 3 Kilogramm Kupfervitriol, 2 Kilogramm Kalk, 200 Liter Wasser mit Zerstäubungsapparaten zugeführt. Die Wirkung zeigt sich rasch. In 2 bis 3 Minuten verfärben sich die Flechten ockergelb, weil die Flechtensäuren die blaugrüne Bordeaux-Brühe verfärben und längstens in drei Monaten sind sie gänzlich getödtet.

— —

Obsthandel, Statistik und Ausstellungen.

Pecuniärer Erfolg der Hamburger Gartenbau-Ausstellung. Der Ueberschuss soll circa 300.000 Mark betragen; davon erhielten an Dotationen: Gartenbau-Ingenieur Ludwig Jurgens und Rechtsanwalt Dr. Rudolf Hertz je 30.000 Mk., der Architekt Thielen 25.000 Mk. und der Bureau-Chef Nitschke 10.000 Mk., die subalternen Angestellten, etwa 200 Personen, erhielten 17.000 Mk. zusammen als Gratification.

Land- und forstwirtschaftliche Jubiläums-Ausstellung 1898. Die unter dem Protectorate des Herrn Erzherzogs Rainer stehende k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien veranstaltet im Rahmen der nächstjährigen land- und forstwirtschaftlichen Jubiläums-Ausstellung eine große Gartenbauausstellung, und zw.: eine permanente Ausstellung in der Zeit vom 8. Mai bis 15. October 1898 und 4 temporäre Ausstellungen: a) von Frühgemüse in Verbindung mit der vom n.-ö. Landes-Obstbauvereine veranstalteten Ausstellung von Frühobst vom 15.—22. Mai 1898; b) von Rosen, frühblühenden Perennen und Bindereien, eventuell vom 10.—15. Juni 1898; c) von Gewächshaus-, Freiland- und Marktpflanzen, Bindereien, Gartenplänen, Gartenliteratur und Industrie, als die hundertste von der k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien veranstaltete Ausstellung, vom 17. bis 26. September 1898 und d) (eventuell anschließend) von Gemüse. Zur Vertheilung gelangen Staatspreise, Protector-Diplome für hervorragende horticole Leistungen mit Vorbedacht der Genehmigung des Protectors Erzherzog Rainer, Ehrenpreise als specielle Widmungen, Prämien der verschiedenen Gärtnergenossenschaften und Vereine und Prämien der k. k. Gartenbaugesellschaft, wie Ehrendiplome, Gold-, Silber-, Vermail- und Bronze-Medaillen und Anerkennungs-Diplome. Für die permanente Gartenbau-Ausstellung endigte der Anmeldungs-Termin am 1. November 1897, während für die temporären Ausstellungen Anmeldungen bis 14 Tage vor deren Eröffnung angenommen werden. Die Anmeldungen werden in der Kanzlei der k. k. Gartenbaugesellschaft Wien, I., Parkring Nr. 12 entgegengenommen.

Weiden- und Obstculturen längs der österreichischen Eisenbahnen. Mit Schluss des Jahres 1896 war der Stand der Weidencultur folgender: a) einzelne Weiden 1,081.475 Stück, b) Reihenpflanzungen 2,727.679 Meter, c) geschlossene Bestände 4,096.039 Quadratmeter, wonach bei der Gesammtlänge der in Betracht kommenden Bahnen von 15.601·5 Kilometer auf das Bahnkilometer 69 Stück Einzelweiden, 175 Meter Reihenpflanzungen und 262 Quadratmeter geschlossene Bestände entfallen. Der Ertrag

Digitized by Google

der Weidenculturen im Jahre 1896 betrug: für zu Bahnzwecken verwendete Ruthen fl. 13.204, für verkaufte Ruthen fl. 7717, zusammen fl. 20921 Von diesem Betrage entfallen auf Privatbahnen fl. 17.355, auf die Staatsbahnen jedoch nur fl. 3565. Der Ertrag hat gegenüber dem Vorjahre bei den erstgenannten Bahnen um fl. 4760 zugenommen, bei den Staatsbahnen jedoch um fl. 1501 abgenommen. Letzterer wird dadurch zu begründen gesucht, dass namhafte Erweiterungsbauten die Auflassung älterer, ertragfähigerer Weidenbestände bedingten, sowie dass eine geringe Nachfrage nach Weidenruthen deswegen herrsche, weil — was wohl auch bei den übrigen Bahnen in gleicher Weise der Fall ist — die Pflanzungen theilweise an weit von Ortschaften entfernten und oft schwer zugänglichen Stellen gelegen sind. Schließlich wird erwähnt, dass der Bestand der für feinere Korbflechtarbeiten geeigneten Weidensorten (Salix viminalis und purpurea) sich mit Schluss des Jahres 1896 auf 2,044.145 Stück, d. i. 22·7% des Gesammtbestandes gegen 23·4 % im Vorjahre berechnet; derselbe hat somit gleichfalls abgenommen. Die Gesammtzahl der Obstbäume mit Schluss des Jahres 1896 betrug 375.423 Stück, gegen 365.334 Stück im Jahre 1895, somit um 10.098 Stück mehr. Ein Gelderträgnis ist nur bei einigen wenigen Bahnen, u. zw. mit fl. 910, einschließlich der Einnahme aus den Maulbeerculturen, ausgewiesen. Ferner waren mit Ende 1896 vorhanden: a) Einzelpflanzungen 3,611.017 Stück oder 231·5 Stück pro Kilometer Bahnlänge (— 35·4 Stück pro Kilometer gegen 1895); b) Reihenpflanzungen 5,433.623 Meter oder 348·2 Meter pro Kilometer (— 34·2 Meter per Kilometer gegen 1895); c) geschlossene Bestände 4,463.430 Quadratm oder 286 Quadratmeter p. Kilometer (— 8·2 Quadratmeter pro Kilometer gegen 1895) Die erste Rolle nehmen, wie in den Vorjahren, bezüglich der Einzel- und Reihenpflanzungen die Südbahngesellschaft mit 79·5, bezw. 16·6% und bezüglich der geschlossenen Bestände die Buchtiehrader Eisenbahn und die Kaiser Ferdinands-Nordbahn mit 24·3, bezw. 22·5% ein.

„Wien. landw. Zeit."

Diverse.

Verkauf von Obstbaum-Hochstämmen. Eine Kundmachung der croatischen Landesregierung in Agram, vom 7. November 1897, gibt bekannt, dass aus den staatlichen Baumschulen zu Lašćina, Lovrečani und Pristava mit Herbst 1897, event. Frühjahr 1898 ca. 12000 Stück vollkommen ausgebildete, tadellose veredelte Obstbaum-Hochstämme verkauft werden, und zwar:

1. Tafeläpfel in 10 gewählten Sorten
2. Mostäpfel „ 5 „ „
3. Tafelbirnen „ 3 „ „
4. Mostbirnen „ 10 „ „
5. Slavonische schwarze Pflaumen.

Die Preise stellen sich bei den Aepfeln und Birnen auf 30 kr. in unverpacktem, auf 35 kr. in verpacktem Zustande, und bei den Pflaumen auf 38, bezw. 40 kr. pro Stück. — Anmeldungen sind direct an die Landesregierung (Abtheilung für Landwirtschaft) in Agram zu richten.

Oesterreichisches Obst und die Hamburger Ausstellung. In einer an den Landes-Obstbauverein für Niederösterreich von Seite des hohen k. k. Ackerbau-Ministeriums gerichteten Notiz über die Hamburger Gartenbau-Ausstellung heißt es: Bei Besprechung der Gründe der geringen Betheiligung Oesterreich-Ungarns an der diesjährigen allgemeinen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg und speciell an der vom 17 bis 30. September 1897 im Rahmen dieser Unternehmung geplanten Obstausstellung wird von beachtenswerter Seite bemerkt, dass wir namentlich bezüglich der Conservierung des Obstes gegen andere Länder weit zurück sind; außer getrockneten Pflaumen von mittlerer Qualität und getrockneten Aepfeln und Birnen ordinärster Sorte sei aus Oesterreich-Ungarn im Auslande fast nichts zu sehen und doch komme es beim Obste eben hauptsächlich darauf an, dass dasselbe in einen Zustand versetzt werde, in welchem es in den internationalen Handel gebracht werden kann. Im verflossenen Winter seien fast gar keine österr. oder ungar. Trauben auf den sehr guten Hamburger Markt gekommen, während italienische Trauben in großer Menge um 40 bis 50 Pfennige per 1 Kilogramm inclusive Fracht und Zoll flotten Absatz gefunden hatten, die mittelst Bahn durch Deutschland und Oesterreich transportiert worden waren. Auch sollen unsere Trauben nicht zur richtigen Zeit (zu spät) abgenommen und nicht richtig verpackt werden, so dass sie nicht so haltbar sind, wie italienische und portugiesische; endlich fordern auch unsere Exporteure viel zu hohe Preise für eine von anderer Seite in besserer Qualität und billiger angebotene Ware.

Die Bekämpfung der Obstmade durch Fallen aus Holzwolle. Die in den letzten Jahren sich so oft wiederholenden Obst-Missernten sind nicht zum geringen Theile auf die vielen Obstbaum-Schädlinge zurückzuführen, von denen als einer der gefährlichsten die Obstmade hingestellt werden muss, die wiederholt massenhaft auftritt, so dass es an der Zeit wäre, endlich einmal energisch gegen diesen Schädling vorzugehen und denselben mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln zu bekämpfen. Um dieses erfolgreich vorzugehen, ist es aber nach den zutreffenden Bemerkungen des Herrn Kreisobstbautechnikers Fetisch (Zeitschr. f. d. landw. Ver. des Großherz. Hessen) unbedingt erforderlich, gemeinsam vorzugehen, denn was nützt es, wenn zwar einige mit gutem Beispiele vorangehen, andere dagegen ruhig zusehen oder höchstens auf den Schädling oder die schlechten Erträge schelten. Gemeinsames Vorgehen ist Grundbedingung bei der Bekämpfung aller Schädlinge. Nachdem die Obstmade, welche wissenschaftlich betrachtet weder Made noch Wurm, sondern als Larve eines Schmetterlings eine Mottenart, der Apfelwickler (Carpocapsa pomonella) eigentlich eine Raupe ist, die Frucht verlassen hat, sucht sie sich am Baume selbst einen Unterschlupf für den Winter, welchen sie unter abgestorbenen Rindentheilen, Moos- und Flechtenpolstern und dergleichen findet. Hier spinnt sie sich in einen weißen Cocon ein und ruht bis Ende April oder Anfang Mai, um welche Zeit sie sich verpuppt und nach etwa drei Wochen als Schmetterling erscheint. Nach Beobachtungen der Königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau zu Geisenheim a. Rh. legt das Weibchen dieses Schädlings gegen 40 Eier

Digitized by Google

und zwar eins an je eine Frucht. Nach einigen Tagen entschlüpfen den Eiern junge Raupen, die nach dem Innern der Frucht eindringen, dort die Kerne ausfressen und auf diese Weise der Frucht das Leben rauben, so dass diese abstirbt und zu Boden fällt. Die Raupe verlässt die Frucht und spinnt sich, wie bereits angegeben, wieder ein. Da der Schädling am Baume überwintert, so zeigt er uns selbst den Weg und die Maßregeln zu seiner Vertilgung. Vor allen Dingen müssen wir die Bäume von Moos- und Flechtenpolstern, sowie den abgestorbenen Rindentheilen befreien, indem wir dieselben im Winter mittelst Baumkratzer — wie solche fast in allen Eisenhandlungen zu haben sind — abkratzen. Das Abgekratzte lässe man aber nicht unter dem Baume liegen, sondern sammle es auf untergebreiteten Tüchern und verbrenne es. Ein weiteres unerlässliches Mittel ist das sorgfältige Sammeln des abgefallenen Obstes. Sind die am Boden liegenden Früchte noch klein, so werden sie am besten verbrannt; sind sie hingegen in der Reife weiter vorgeschritten, so lassen sie sich in der Haushaltung zur Kraut- und Geléebereitung, selbst beim Kuchenbacken verwenden. Vor der Verwendung sollte man jedoch zweckmäßigerweise die Maden erst tödten, was am besten dadurch geschieht, dass man das Obst in ein mit reinem Wasser gefülltes Gefäß schüttet und einige Tage stehen lässt. Die Maden verlassen die Früchte und ertrinken. Beim Verarbeiten von wurmigem Obst sei man überhaupt stets darauf bedacht, die Maden nicht unachtsam bei Seite zu werfen, wie dies häufig geschieht, sondern zu tödten. Seit einigen Jahren wird die Obstmade erfolgreich mit der sog. Obstmadenfalle bekämpft. Dieselbe besteht aus einer Hand voll Holzwolle, wie sie heute fast in jedem Geschäft zum Einpacken benützt wird, welche man etwa 1 Meter über dem Boden um den Stamm legt. Ueber die Holzwolle legt man ein Stück Strohpapier und über dieses noch ein Stück geleimtes Papier, so dass Holzwolle und Strohpapier vollständig bedeckt sind. Das Ganze bindet man oben mit einem Kordel fest, um ein Durchschlüpfen der Maden unmöglich zu machen. Bei der Wanderung auf den Baum finden die Raupen unter der beschriebenen Vorrichtung einen willkommenen Schlupfwinkel, den sie zum Einspinnen benützen. Nach in Geisenheim gemachten Beobachtungen fiengen sich in einzelnen Fallen über hundert Maden. Im vergangenen Jahre wurden im hiesigen Kreisamtsgarten an sechs Bäumen Obstmadenfallen angelegt und ein ganz überraschendes Resultat erzielt. Es fiengen sich nicht weniger als 222 Maden, an einem Apfelbaume sogar gegen 70 dieser Schädlinge. Rechnet man, dass etwa 100 Maden weiblichen Geschlechtes waren und jedes Weibchen, mäßig gerechnet, 30 Eier gelegt haben würde, so ergibt sich, dass durch Vernichtung der 222 Maden etwa 3000 Früchte vor Beschädigung geschützt worden sind. Thatsächlich sind die Früchte der im vorigen Jahre mit Madenfallen versehenen Bäume heuer ganz wenig von der Made befallen, trotzdem die Bäume reich mit Früchten beladen sind. Die beste Zeit zum Anlegen der Fallen ist die Zeit, wo die ersten wurmigen Früche zu fallen beginnen, damit sich die herumkriechenden Maden sofort unter den Fallen sammeln und für die bevorstehende Winterruhe einnisten können. Ein einziger Versuch wird lehren, wie ersprießlich das Anlegen von Madenfallen ist. Die Fallen werden nach der Obsternte entfernt und sammt Inhalt sofort verbrannt. Zu erwähnen ist noch, dass außer Obstmaden sich noch andere Schädlinge in großen Mengen in den Fallen vorfanden. Wir nennen nur den Blütenstecher und den Ohrwurm.

Bordeaux- oder Bosnische Zwetschken. In dem Septemberberichte des k. u. k. österr.-ung. Consulates in Bordeaux findet sich nachstehende Bemerkung: Die Qualität der geernteten Catherinen-Zwetschken ist durchwegs als eine sehr gute zu bezeichnen. Ein Gleiches ist auch für Anthony-Pflaumen der Fall, die auch quantitativ ein sehr befriedigendes Ergebnis aufzuweisen haben. Diese Sorte verliert jedoch von Jahr zu Jahr an Bedeutung für den Export, da die nördlichen Länder, wie Großbritannien, Schweden, Norwegen ꝛc., sich mehr und mehr von den Anthony-Zwetschken abwenden und den Erzeugnissen Bosniens und Serbiens den Vorzug geben.

Abhilfe gegen das Kahlwerden von alten Pfirsich-Mauerspalieren. Herr F. C. Binz empfiehlt im „Rhein. Gartenfreund" folgendes Verfahren, um die einmal kahl gewordenen Pfirsichspaliere mit neuem Fruchtholz zu versehen und somit deren Fruchtbarkeit wieder herzustellen. Ist der Baum noch nicht zu alt, hat er sich durch übergroße Fruchtproduction noch nicht allzusehr erschöpft, so ist Hilfe noch möglich, selbst wenn die Zapfenzweige fast alle abgestorben sind, wenn auch die Aeste schlecht stehen. Man benutze in diesem Falle die Wasserruthen, Wasserschosse, welche sich gerade in der Nähe abgestorbener Astpartien gerne bilden. Man unterstütze dieses natürliche Bestreben des Pfirsichbaumes dadurch, dass man stark zurückschneidet, und zwar die größten Astpartien, aber nicht auf einmal, sondern nach und nach im Verlaufe der vorhergehenden Vegetationsperiode; diese Operation muss auf einen längeren Zeitraum ausgedehnt werden, damit der rege Saftstrom gegen die Spitzen hin nicht auf einmal und zu gewaltsam unterdrückt werde, was das rasche Absterben des ganzen Pflanzen ndiziduums zur Folge haben könnte. Das Wachsthum wirft sich auf die unteren Partien bei sorgfältigem Einstutzen und die Wasserreiser, welche sich in großer Zahl entwickeln werden, sind zur Neuetablierung des Pflanzengerüstes und zur Bildung der Fruchtträger (letzteres in zweiter Linie) wie geschaffen. Des Verständnisses halber will ich hier nur beifügen, dass in diesem Falle von allmählicher Verjüngung die Rede ist. Der Stamm kann unter Umständen aber auch auf 20—30 Centimeter und selbst noch kürzer abgeworfen werden; das ganze Astgerüst kann weggeschnitten werden, was aber nur während der Ruheperiode des Pfirsichbaumes stattfinden darf, wenn auch nur kurze Zugästchen noch vorhanden sind oder eine genügende Zahl schlafender Augen, sonst wird es mit der Auferstehung zu neuem Pflanzenleben nicht weit her sein. Die aus verborgenen Augen entstehenden Jungtriebe werden sachgemäß weiter cultiviert, dürfen nicht zu frühe angebunden werden und finden spätere Verwendung zu dem Astgerippe; bei zweckmäßigem Einstutzen erzielt man die gewünschte Theilung, die Verästung des Triebes; dieses Entspitzen findet

Digitized by Google

so oft es nothwendig während der Vegetationsdauer statt und man gewinnt dadurch sehr viel Zeit durch den sogenannten Grünschnitt gegenüber dem Schnitte am blätterlosen Holze; in der Hälfte Zeit kann bei verständnisrichtiger Manipulation das Baugerüst wieder hergestellt sein, die reiche Bewurzelung, welche eigentlich zum oberirdischen Pflanzengerüste nicht im richtigen Verhältnis stehen dürfte, bedingt eine so reichliche Saftströmung, dass selbst große kahle Mauerpartien rasch wieder begrünt werden können; nicht immer gelingt es, die ursprünglich regelrechte Form wieder zu erreichen; das hat aber auch nichts zu sagen, wenn der Baum noch einige Jahre Früchte trägt und er wird es; wenn eine sachgemäße rationelle Düngung Hand in Hand geht, so dürfte man mit dem erreichten Erfolge schon zufrieden sein. Nun kann aber auch eine Verjüngung nothwendig werden dadurch, dass Holzäste stellenweise kahl werden, dass das Fruchtholz nach und nach verschwindet und das geschieht sicher immer dann, wenn nicht durch den nöthigen Schnitt (Grünschnitt sowohl wie Kahlschnitt) auf Ersatz der sogenannten Holzästchen hingearbeitet wird — letztere werden auch Ersatzzweige genannt. Ein Schnitt auf Ersatzzweige gehört zu den wichtigsten Arbeiten am Pfirsichspalierbaume. Sind kahle Stellen nicht groß, so werden unterhalb derselben stehende Zweige in der Art benützt, dass man dieselben zuerst stark zurückschneidet, hierauf soweit wachsen lässt, dass sie die kahlen Stellen um 20—25 Centimeter überragen. Man öffnet nun durch kleine Längsschnitte an denjenigen kahlen Stellen, an welchen man wieder Hauptäste haben möchte, die Rinde an den dazu bestimmten wiederherzustellenden Aesten; immerhin muss die Stelle glatt sein, damit die Rinde sich leicht lösen lässt, also auch zu einer Zeit, wo genügend Saft vorhanden; der Zweig, der als künftiger Fruchtzweig dienen soll, wird nun an der gewünschten Stelle leicht angeschnitten, in die Wundstelle am kahlen Aste eingepasst, die seitlichen Rindentheile möglichst dicht darüber geschlagen und die Stelle selbst mit Bast fest verbunden. Ob die Rindentheile voll über das Jungholz reichen oder nicht, hat nichts zu bedeuten, wenn nur die zwei verschiedenen Wundränder, des Ergänzungszweiges und des Astes, genügend aufeinander zu liegen kommen. Der Ergänzungszweig kann verschiedenemale auf diese Weise benutzt werden, es kann ein solcher Zweig kahle Astpartien von 20—90 Centimeter wieder functionsfähig machen; das Verfahren wird Ablaktieren genannt und können die Verbindungsstellen, diejenigen Stellen, welche mit einander verwachsen in directen Zusammenhange mit der Mutterstelle des Ergänzungszweiges bleiben; es kann aber auch eine Trennung je unterhalb der Verwachsungsstelle stattfinden, der Functionsthätigkeit thut dies keinen Abtrag. Die Wundstelle vernarbt und die Nahrung wird durch die Verwachsungsstelle aufgenommen. Diese einzelnen ablaktierten Jungholzbildungen müssen nun in einem gewissen ökonomischen Verhältnisse zu einander bleiben; es muss also hauptsächlich das Augenmerk darauf gerichtet werden, dass sich dieselben gleichmäßig zu Hauptästchen und Ersatzzweigen entwickeln; allzuschwachsende werden an der Zweigspitze gezwickt. Sie werden dadurch auf das richtige Maß ihrer Existenzberechtigung zurückgeführt. Nicht überall jedoch lässt sich diese Art von Zweigersatz durchführen. Ist die Rinde an älteren Gerüstästen holzig, borkig geworden, so muss man sich auf andere Weise zu helfen suchen. Man wird einen möglichst weit unten an der Basis des betreffenden zweiglosen Astes befindlichen Zapfenzweig der Länge nach und wenn nöthig an der vorderen Seite des kahlen Astes anlegen. Die an dem Zapfenzweig befindlichen Augen werden zur Entwicklung gebracht und aus denselben in den richtigen Abständen zu Tragzweigchen umgeformt. Auch beim Ablaktieren wie bei dieser Operation muss weiter darauf Rücksicht genommen werden, dass die zur Fructificierung bestimmten Jungtriebe durch zu kleine Abstände einander nicht schaden können. Richtige Behandlung der obersten Leittriebe ist bei der feineren Pfirsichcultur vonnöthen. Wir müssen uns immer sagen, eine Pflanze, die von Haus aus das Bestreben hat, von unten kahl zu werden, muss durch richtigen Schnitt so behandelt werden, dass die Saftstörung auf die unteren Parthien hauptsächlich beschränkt wird und dafür haben wir sowohl den Grün- wie den Kahlschnitt.

Eine neue Walnuss mit rothem Kerne. Wir sind heute in der angenehmen Lage, vorläufig auf eine neue Walnuss aufmerksam zu machen, welche umsomehr allgemeines Aufsehen erregen wird, als deren Kern nicht von einem gelblich-grünen Häutchen bedeckt ist, sondern von einem lebhaft carminroth gefärbten. Es ist dies nicht eine Zufalls-, sondern eine vollständig constante Erscheinung, da die Nachkommen der aus den ersten Früchten des vor 27 Jahren aus Samen erzogenen Baumes wieder rothkernige Früchte trugen, die uns auch vorliegen. Unseres Wissens nach erscheint diese Varietät unserer Edelnuss, deren Cultur seit alten Zeiten sich weit über Europa und über Asien ausdehnte, nirgends beschrieben und auch nirgends annäherungsweise angedeutet. Wir glauben daher mit Recht diese sehr wertvolle Neuheit als eine streng vaterländische bezeichnen zu können und glauben annehmen zu dürfen, dass es keine schönere Dessertnuss geben kann als diese, heute noch unbenannte Form, deren Kern glänzend carminroth gefärbt und außerdem einen feinen Wohlgeschmack besitzt. Die Nuss selbst weicht in ihrem Ansehen wenig von der gewöhnlichen Papiernuss ab, nur ist deren Naht merklich vorspringend und hat deshalb eine gewisse Aehnlichkeit mit den Früchten der J. regia rostrata. Das Laub der jungen Sämlinge ist unregelmäßig scharf, hie und da auch doppelt gesägt, im jungen Zustande leicht röthlich gefärbt, später aber glänzend hellgrün. Wir haben die Ueberzeugung, dass diese Nusssorte den vorliegenden Berichten entsprechend sehr fruchtbar sein muss, da der sich in Steiermark befindliche erwähnte Originalbaum wohl erst 13 Jahre nach der Aussaat und die ersten Nachkommen schon als siebenjährige Bäume ihre ersten Früchte trugen. Mit dieser Neuheit bieten wir den Herren Dendrologen und Pomologen einen sehr interessanten Gegenstand, der von einer umsogrößeren Bedeutung ist, als in der letzten Zeit eigentlich keine neuen Sorten von Walnüssen in den Handel gebracht

Digitized by Google

wurden. Nur in Frankreich, wo bekanntlich die Nüsse sich einer außerordentlichen Anerkennung und Vorliebe erfreuen, wurden einige neue Sorten erzogen, von denen aber eigentlich nur eine, Martin benannt, besonderen Wert haben soll. Die übrigen werden noch immer eingehenden Prüfungen unterzogen, die bisher noch nicht das gewünschte Resultat lieferten. Die „Wiener illustr. Gartenztg.", der wir diese Nachricht entnehmen, gibt keine nähere Bezugsquelle an.

Die kön. ungarische Regierung und die Landwirtschaft. Der Voranschlag des kön. ung. Ackerbauministeriums zeigt gegenüber dem Vorjahre nicht unerhebliche Veränderungen. So erscheint als neue Ausgabe der Betrag von 50.000 fl., welcher zur Unterstützung der Aufforstung kahler Flächen, zur Anlage von Baumschulen und zur Beschaffung von Samen präliminiert wurde. Um fl. 116.291 mehren sich die Auslagen des Gödöllöer Krongutes und der staatlichen Pferdezucht. Um fl. 129.379 mehren sich die für landwirtschaftliche Lehranstalten und Verbreitung der landwirtschaftlichen Kenntnisse bestimmten Auslagen, welche Mehrauslage hauptsächlich durch die Errichtung dreier neuer Ackerbauschulen, die Anstellung von Wanderlehrern, die Ausbildung der Volksschullehrer zu landwirtschaftlichen Fachlehrern entsteht. Ein Mehrerfordernis von fl 301.203 zeigt sich bei der Viehzucht und Milchwirtschaft, hauptsächlich infolge der Ankäufe von Stieren und Borstenvieh, welche zur Förderung der Vieh- und Schweinezucht aufgetheilt werden; infolge der Subventionierung der für Zwecke der Viehzucht bestimmten Fonds, sowie mit Rücksicht auf die durch den Ankauf der Herrschaft Munkács verursachten wirtschaftlichen Auslagen. Ein Mehrbetrag von fl. 53.703 wurde für Zwecke der Reben- und Weincultur präliminiert, und ein weiteres Mehrerfordernis von fl. 126.143 zeigt sich auf den verschiedenen Gebieten der Landwirtschaft und wird hauptsächlich zur Hebung der Garten- und Obstcultur, zur Vergrößerung der Versuchsstationen und für die Kosten der Herausgabe eines Volksblattes zum Zwecke der fortwährenden Orientierung und Belehrung der Landwirte beansprucht. Um fl. 147.000 wurden die Kosten des landwirtschaftlichen Arbeiter- und Dienstbotenwesens zu dem Zwecke höher präliminiert, damit für die Prämiierung jener Arbeiter und Dienstboten, welche bei einem Arbeitgeber längere Zeit hindurch in Arbeit gestanden sind, für die Subventionierung von Arbeiterzeitungen und Druckschriften, für die Errichtung und Unterstützung von Arbeiter-Hilfsvereinen entsprechende Geldmittel zu Gebote stehen. Dagegen sind die Auslagen für die Seidenzucht um fl. 238.000 niedriger geworden.

Millenniumsbäume in Ungarn. Bekanntlich hat der k. ung. Ackerbauminister Dr. Ignaz v. Darányi angeordnet, dass die unter seiner Leitung stehenden Institute, Behörden und Domainen zur Erinnerung an die Millennarfeierlichkeiten Bäume pflanzen sollen. Infolge dessen wurden in fünf Comitaten (4103 Gemeinden, darunter auch solchen in von mehreren Nationalitäten bewohnten Gegenden) 844 839 Fichten, 705 629 Laubbäume und 22.996 Obstbäume gepflanzt.

Personalnachricht.

Im 86. Lebensjahre starb in Marburg a. d. Drau am 12. December 1897 Herr Franz Stampfel, Ehrenbürger dieser Stadt, ein vorzüglicher Pomologe, dem der Obstbau Steiermarks sehr viel zu verdanken hat und der bis zuletzt überaus reges Interesse für alle Fragen im Obstbau zeigte. Sein Birnen-Sortiment namentlich ist herrlich, von Aepfeln hat er für die Verbreitung besonders der Carmeliter-Reinette viel gethan.

Fragekasten.

Frage 1: **Was ist über die Stricke aus Thierhaaren als Insectenfangmittel zu halten?**

Antwort 1: Nach einem uns zugegangenen Berichte hat sich dieses Mittel nicht bewährt und wir haben in den Klebringen ein bedeutend besseres Mittel; das dazu nöthige Klebemittel kann sich der Fragesteller selbst herstellen, u. zw. nach dem im Obstgarten 1896, Seite 83 angegebenen Recepte. Auch die Hochheimer Fanggürtel und die Obstmadefallen von Goethe können empfohlen werden.

Frage 2: **Welche Mittel können gegen die nackten Gartenschnecken empfohlen werden?**

Antwort 2: Legt man Dachziegel, Kürbis- und Möhrenstücke 2c. aus, so sammeln sich die Schnecken im frühen Morgen darunter, nachdem sie während der Nacht ihren Schaden verübt haben und können dann gut abgesammelt werden und als gutes Futter für Hühner, Enten oder Schweine verwendet werden. Bestreuen der gegen die Schnecken zu schützenden Pflanzen und ihrer Umgebung mit pulverisiertem gelöschten Kalk und Aufstreuen von Häckel auf die Beete hält die Schnecken ab Allerdings müsste das Kalkaufstreuen bei feuchtem Wetter öfters erneuert werden, so dass die anderen Mittel besser sind.

Frage 3: **Ist es möglich, zur Erhöhung einer kräftigen Farbe der Obstfrüchte beizutragen?**

Antwort 3: Nach Prof. Rodigas ist man imstande, dies durch eine Düngung, resp. durch Auffüllung der Baumgruben mit einer Mischung, bestehend aus 20 Theilen gewöhnlicher Gartenerde, 2 Theilen Kohlenstaub, 2 Theilen Kalk und einem Theile Ruß zu bewerkstelligen. Nach ihm ist die Färbung in einem mehr feuchteren und kälteren Boden immer weniger lebhaft.

Abonnements-Einladung pro 1898.

Mit dieser Nummer beginnt der Jahrgang 1898 des „Obstgarten"; wir erlauben uns daher zur Pränumeration pro 1898, VI. Jahrgang, ergebenst einzuladen und ersuchen, um Unterbrechungen

Digitized by Google

in der Zusendung zu vermeiden, die baldige Bestellung, am besten direct mittelst Postanweisung oder durch die Post, einleiten zu wollen.

Der Pränumerationspreis beträgt mit **freier Postversendung:**

Für Oesterreich-Ungarn:	Für Deutschland:	Für alle übrigen Staaten:
1 Jahr fl. 1.20.	1 Jahr Mk. 2.40.	1 Jahr Frcs. 3.—.

Den Pränumerationsbetrag derjenigen P. T. Abonnenten in Oesterreich-Ungarn, welche bis Mitte Jänner weder den „Obstgarten" abbestellt, noch ihr Abonnement erneuert haben, werden wir so frei sein, ganzjährig im Betrage von ö. W. fl. 1.20 sammt 25 kr. Porto mittelst Postauftrag einzuheben.

Die Administration
der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.

Inserate werden mit 5 kr. ö. W. = 10 Pf. die dreimal gespaltene Nonpareillezeile berechnet. **Inserate.** Aufträge sind direct an die **Administration** der „Weinlaube" in **Klosterneuburg** zu richten.

Auch übernehmen Aufträge die **Annoncen-Expeditionen** in den Hauptorten Oesterreich-Ungarns, des Deutschen Reiches, Frankreichs und Italiens von **Haasenstein & Vogler, Rudolf Mosse, A. Oppelik** ꝛc.

Hochstämme,
Aepfel- und Birnensorten, echt

hat in großer Anzahl abzugeben, die bestempfohlene

„Vereinigte Obstbaumschule"
Ort, Innkreis, Oberösterr.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Gartenbau-Ausstellung Hamburg 1897.

Für schönstgezogene und bestcultivierte, hochstämmige Obstbäume mit der silbernen Medaille als zweiten Preis prämiiert.

Josef Renezeder

Forstassistent und Baumschulenbesitzer in St. Martin, Innkreis, Oberösterreich

offeriert zur Herbstsaison 1897 seine großen Vorräthe von Obstbäumen in allen Formen, darunter ca. 1000 Stück extra schöne, hochstämmige Walnussbäume billigst. Obstwildlinge, Rosa canina, Alleebäume, Coniferen, Ziersträucher u. Waldpflanzen ꝛc. Alles von schönster Qualität zu niederen Preisen.

Preisverzeichnisse auf Verlangen gratis und franco.

Baumwachs
(kaltflüssig)

bester Qualität, in Dosen zu 30 kr., 60 kr. und fl. 1.20 hält auf Lager die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.**

Stahldraht-Obstbaum-Bürsten

für junge oder ältere Stämme, gebogen, keilförmig oder gespitzt. pro Stück fl. 1.—.

Zu beziehen von der
Admin. d. „Weinlaube"
in Klosterneuburg bei Wien.

Wichtig für Landwirte!

Einträglicher Obstbau

in Verbindung mit rationellem Grasbau

von **Dr. Franz Müller**

k. k. Universitäts-Professor und Ehrenmitglied der steiermärkischen Gartenbaugesellschaft.

Herausgegeben vom steiermärk. Volksbildungsvereine in Graz.

148 Seiten, mit 8 chromo-lithographierten Aepfelabbildungen und 132 Holzschnitten.

Preis eines Exemplars 50 kr., mit Postversendung 55 kr.

Zu beziehen durch die Verwaltungs- und Zahlstelle des steiermärk. Volksbildungsvereines in Graz, Steiermark, **Hans Sachsgasse 10**, sowie durch alle Buchhandlungen.

Bezugnehmend auf den Artikel „über Obstverwertung" in heutiger Nummer, offeriere

Preßblätter

(Bürden) aus Weiden — sowie Rohrgeflecht zu billigsten Preisen. Bei Bestellung bitte um Angabe des Durchmessers des Preiskorbes und Preissystems. Gleichzeitig empfehle mein bestassortiertes Lager in

Korbwaren, als Reisekörbe, Blumentische, Korb- und Bambusmöbel, Kinderwägen ꝛc.

Uebernahme aller in das Fach einschlägigen Arbeiten.

Carl Neubauer's Witwe
Korb- u. Kinderwagen-Fabrication
Graz, Sackstraße 18.

Digitized by Google

Maschanzker-Champagner

durch Gährung in den Flaschen aus reinem Apfelsaft erzeugt, offeriert zum Preise von fl. 1.20 die große Flasche die

Obstzüchterei Carolinenhof
bei **Pettau, Steiermark.**

Wilhelm Geiger,
Baumschule
in Eggenberg bei Graz
empfiehlt: **Obstbäume, Obstwildlinge, Beerenobst, Rosen, Ziergehölze, Alleebäume, Spargel- u. Erdbeerpflanzen, Edelreiser** ꝛc. zu den billigsten Preisen in nur schöner Qualität.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Gartenmesser
in verschiedenen Größen
offeriert die
Administr. der „Weinlaube“
in Klosterneuburg bei Wien.

Raffia-Bast
pro Kilo fl. —.**58** liefert die
Administr der „Weinlaube“ in Klosterneuburg bei Wien.

Wilhelm Klenert
(vormals Klenert & Geiger)
Obstbaum- und Gehölzschulen in Graz
anerkannt eine der größten und bestgeleitetsten Baumschulen Oesterreichs, empfiehlt große Vorräthe: **Obstbäume** in Hochstämmen, Pyramiden, Spaliere, Cordons ꝛc. **Obstwildlinge** und **Zwergbaum-Unterlagen, Beerenobst, Rosen, Allee-** und **Zierbäume, Gehölze** ꝛc.
Pfropfreiser-Versandt meiner echt benannten Sortimente.
Herbst- und Hauptkataloge gratis und franco.

Spaliere, Cordons. Pyramiden, Hochstämme, Halbstämme, hochstämme.
Victoria-Baumschule
in
Schöllschitz bei Brünn.
Obstbäume aller Arten u. Formen, **Obstunterlagen, Heckenpflanzen, Ziersträucher, Alleebäume, Rosen** auf Sämlings-Stämmen, **Gartengeräthe** etc. etc.
Kulturen reblaus- u. blutlausfrei. Ungehinderter Versandt nach allen Ländern.
1895—96er Kataloge gratis und franco.

Neu! | **Baumhalter** | Neu!
in Zangenform.
Deutsches Reichs-Gebrauchsmuster Nr. 57527.
Prämiiert auf der Ausstellung des Hannover'schen Obstbauvereines in Osnabrück 1896.
Dauerhaftestes und anerkannt bestes Bindemittel für Bäume.
Prospecte und Preislisten gratis.
Heinr. Kassenbrock, Iburg bei Osnabrück.
Alleinverkauf für Oesterreich-Ungarn bei der Administration der „Weinlaube“ in Klosterneuburg bei Wien.

Einbanddecken zum Obstgarten 1897.

Gegen Einsendung von ö. W. fl. —.50 liefert die **Administration der „Weinlaube“ in Klosterneuburg bei Wien** portofrei sehr geschmackvolle **olivengrüne Leinwanddecken** für den Jahrgang 1897 des **Obstgarten.**

Bestellungen werden baldigst erbeten.

Einbanddecken für den Obstgarten 1895 und 1896 sind ebenfalls noch erhältlich.

Druck von Kühkopf & Habel, Korneuburg.

Digitized by Google

Der

Obstgarten.

Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

Organ des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Organ des Obstbauvereines für Mittel-Steiermark. — Organ des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen.

Herausgegeben von A. Freih. v. Babo. — Redigiert von Prof. Fr. Šicha.
Erscheint monatlich einmal. Sechster Jahrgang. Einzelnummern 10 kr.

Der Bezugspreis beträgt ganzjährig ö. W. fl. 1.20 und ist zu senden an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Nr. 2. Klosterneuburg bei Wien, am 1. Februar 1898.

Inhalt: Wie könnte der Obstbau unter der ärmeren Landbevölkerung gehoben werden? — Nachrichten des n.-ö. Landes-Obstbauvereines. — San José-Schildlaus. — Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Gemüsebau. — Obstverwertung. — Obstbaumzucht. — Ziergartnerei. — Obsthandel, Statistik ꝛc. — Schädlinge. — Personal-Nachrichten. — Fragekasten. — Bücherschau. — Wiener Obstmarktbericht. — Inserate.

Wie könnte der Obstbau unter der ärmeren Landbevölkerung gehoben werden?

(Franz Schischlik, Schulleiter in Pöbring).

Unser Landvolk besteht zum größeren Theile aus kleinen Grundbesitzern, deren Anwesen mehr oder weniger verschuldet sind und die Mühe haben, den Kampf ums Dasein zu führen, die sich, wie ein berühmter Mann den Ausdruck gebraucht hat, kaum „durchfretten" können.

Die reicheren, zugleich intelligenteren Grundbesitzer helfen sich selbst, wir wollen hier nur von den Kleinen reden, denen man von Oben*) her immer unter die Arme greifen muss und soll, um sie vor dem Falle zu bewahren. Der Zweck dieser Zeilen ist, darzuthun, auf welche einfache und billige Art der kleine Grundbesitzer zu guten, und brauchbaren Bäumchen kommen könnte, und wie sich das Interesse für den Obstbau bei der ärmeren Bevölkerung heben ließe; hiebei wollen wir einige den Obstbau sehr hemmende Momente einer genaueren Betrachtung unterziehen.

Wir finden jetzt noch hie und da alte Obstbäume, welche durch ihre ideale Größe und Form unsere Bewunderung erregen; auf welche Art sind unsere Vorfahren hiezu gekommen? Sie haben nur in sehr geringem Maße ihr Material aus den weit entfernten Baumschulen geholt. Die Wildlinge, die im Hausgarten, an Feld- und Waldrändern wuchsen, wurden entweder stehen gelassen oder an andere Orte verpflanzt.

Hiebei giengen viele Stämmchen, die eine Pfahlwurzel hatten, ein, die anderen zeigten aber ein natürliches kräftiges Wachsthum. Veredelt wurde nicht viel, denn diese Baumriesen tragen in den seltensten Fällen ein Tafelobst. Zum Mostmachen ist aber ein kleines mitunter herbes Obst auch recht und solches liefern diese Bäume oft und in ungeheurer Menge. Mitunter trugen wildwachsende Bäume auch ein gutes Tafelobst.

Diese, man kann sagen natürliche Obstbaumzucht wird noch von manchen Besitzern betrieben.

Schöne Wildlinge, welche in alten Zeiten massenhaft im Freien wuchsen, werden jetzt selten. Jedes Grasplätzchen wird heutzutage gemäht, das Holz, das früher gar

*) Ist wohl so zu verstehen, dass von Oben viel versprochen wird, aber im Grunde genommen, bitter wenig geschieht.

Digitized by Google

nichts gekostet hat, ist theuer geworden, es werden infolgedessen alle Gebüsche abgeholzt. Die Schweinezucht, die früher nicht bekannt war, wird jetzt im kleinsten Hause betrieben; hiezu braucht man eine billige Milch, wo früher die Ziege etwas seltenes war, dort kann man jetzt ganze Scharen dieses Obstbaumfeindes finden.

Im Herbste und im Frühlinge erscheinen selbst in den entlegensten Gegenden herumziehende Händler, welche dem kleinen Manne Bäumchen zu spottbilligen Preisen liefern. Der Bauer kauft sich gleich einen ganzen Bund (etwa 30 Stück) fingerdicke Bäumchen um etwa 2 bis 4 fl., er setzt sie oberflächlich ein, die Bäumchen vegetieren kümmerlich, und nach einigen Jahren bleiben von dem ganzen Bund nur ein Fünftel übrig, die lebensfähig sind, die anderen sind sämmtlich eingegangen. Trotzdem werden aber später keine schönen Bäumchen gekauft. Warum? Ein schöner Stamm kostet Geld und der Landmann kann nur wenige Gulden auf den Obstbau verwenden. Mit zwei oder drei Exemplaren ist ihm nicht geholfen und auf mehr bringt er das Geld nicht zusammen. Und selbst wenn sich manche Grundbesitzer schöne, starke Bäumchen kaufen, so machen sie hierin oft nur bittere Erfahrungen. Das Ideal der Baumcultur ist und bleibt: „Hebe den Setzling mit einem Erdballen aus und pflanze ihn sofort an Ort und Stelle!" Solange man sich diesem Ideale nicht nähert, ebensolange wird man auch keine schönen, kräftigen jungen Bäumchen sehen.

Aber was soll man thun? Soll man vielleicht bei jedem Häuschen eine kleine Baumschule errichten, damit sie der oft wenig intelligente Besitzer verwahrlosen lassen kann? Wir sagen: „Nein", das wäre ein weiter Umweg. Die Leute sind nicht imstande sich selbst schöne Wildlinge aufzuziehen. In einer „obstzüchterischen" Anwandlung macht ein Bauer den Anfang zur Baumschule, er zerstreut in einem Winkel des Gartens einen Tresterstock (Abfälle vom Mostmachen). Die Samen, die vom Froste unbeschädigt bleiben und jene, die von Mäusen, Hühnern und anderen Vögeln nicht aufgefressen werden, keimen im Frühling. Da aber Weiber, Knechte und Kinder sich im Garten umtummeln, werden viele junge Pflänzchen zertreten, ausgerissen, von den Hühnern ausgescharrt u. s. w. Die wenigen Stämmchen, die den schlechten Einflüssen glücklich entronnen sind, werden nicht umgesetzt, sie treiben eine Pfahlwurzel. In den späteren Jahren wird veredelt, sodann werden die Bäumchen ausgesetzt; da aber wenig Seitenwurzeln vorhanden sind, können auch nur wenige kräftige Bäume daraus werden.

Unser Rath ist folgender: Man verhelfe den kleinen Grundbesitzern zu einer größeren Anzahl schönet, umgepflanzter etwa 3- bis 4jähriger Wildlinge. „Ein schöner Wildling ist so viel oder noch mehr wert als ein gekaufter Baum." So sagen die kleinen Leute allenthalben und mit Recht.

Ein gekaufter Obstbaum bleibt häufig aus, und wenn er kommt, so bringt er ein Obst, das man oft gar nicht erwartet hat.*) Ein guter Wildling wächst aber sicher an, man veredelt ihn, und er bringt Früchte, die man haben wollte.

Gesetzt den Fall, man verschafft einem armen Landmanne 100 wenigstens dreijährige, gut bewurzelte Wildlinge um den Preis von 1 oder 2 fl. Der Mann wird eine riesige Freude daran haben, er setzt sie in seinem Garten ein, die Hühner können diesen Bäumchen nimmer an, und auch die Hausleute können keine zusammentreten, da sie wegen ihrer Größe auffällig und widerstandsfähig sind. Sie wachsen, fast alle Tage fallen sie dem Hausherrn in die Augen, und bei jeder Betrachtung bekommt er allemal den Gedanken: „In paar Jahren habe ich eigene Bäumchen genug". Er pelzt darauf ein Obst aus seiner Gegend, das ihm passt, und denkt dann alleweil daran, wohin er die Bäumchen setzen soll, wann er neben der anderen Arbeit dazukommen soll u. s. w. Und ist endlich die passende Zeit gekommen, so hebt er die Stämmchen aus der Erde und pflanzt sie an Ort und Stelle. Aus den 100 Wildlingen sind in zwei oder drei Jahren wenigstens 70 brauchbare Stämme geworden, die üppig wachsen und für die der Eigenthümer nur wenige Gulden ausgegeben hat.

*) Anmerkung der Redaction. Dies dürfte wohl nur beim Bezug schlechten Materiales aus unreeller Baumschule und beim schlechten Pflanzen eintreten, deshalb hierüber unter der Landbevölkerung Aufklärungen zu verbreiten.

Digitized by Google

Dass die herumziehenden Händler dann schlechte Geschäfte machen würden und auch manche Baumschulen minder erträglich würden, lässt sich nicht abstreiten. Mit den „Umgehern" wird aber sicher kein Freund des Obstbaues ein Mitleid fühlen, und die Baumschulen haben den kleinen Mann bis jetzt zu ihren schlechtesten Kunden gezählt, sodass sie den geringen Verlust leicht verschmerzen könnten und auch würden.

Wie wäre diese nützliche Neuerung zu bewerkstelligen?

Der Landesobstbauverein bewilligt den Gemeinden subventionierte Wildlinge. Ein Vertrauensmann (Pfarrer, Lehrer, Gemeindevorsteher u. s. w.) bestellt für die Parteien die Ware, er übernimmt und vertheilt sie. Die Abnehmer werden in ein Verzeichnis eingetragen und der Vertrauensmann hätte noch die Pflicht, wenigstens einmal im Jahre die Culturen in Augenschein zu nehmen und hierüber dem Obstbauvereine ein Referat zu erstatten. Um diese Manipulationen zu beschleunigen, wäre es angezeigt, dem Vertrauensmanne eine kleine Entschädigung zukommen zu lassen

Eine gewisse Aufsicht ist bei derartigen Einrichtungen immerhin nöthig, zudem kann die aufgestellte Vertrauensperson den minder erfahrenen Parteien mit Rath und That behilflich sein.

Wohl könnte man den Einwurf machen, die Wildlinge sind so billig, dass sich jeder Grundbesitzer selber damit versorgen kann, wenn er nur will. Es ist wohl wahr, dass Tausend schöne Wildlinge etwa 20—25 fl. kosten, aber mit den Auslagen für Porto, Fracht, Fuhr u. s. w. steigt dieser Preis bei kleineren Partien auf das Doppelte. Es gibt viele Grundbesitzer, die im Frühling, wo die Einnahmen im Bauernhause am geringsten sind, keinen Gulden erübrigen können, denen man borgen und warten muss, wenn man ihnen helfen will; für sie sind diese Zeilen geschrieben.

Dem unbemittelten intelligenzarmen Landvolke kann man nur Gutes erweisen, indem man ihm nicht den fertigen Nutzen schenkt, sondern wenn man ihm den Weg zeigt, sich den Nutzen selbst zu erringen, mit anderen Worten, indem man es zur nützlichen Arbeit erzieht. Diesen Zweck verfolgt auch in Hinsicht der Obstcultur diese kurze Abhandlung.

Nachrichten des n.-ö. Landes-Obstbauvereines.

Generalversammlung. Die diesjährige ordentliche Generalversammlung des n.-ö. Landes-Obstbauvereines wird Donnerstag, den 10. März 1898, um 10 Uhr vormittags, mit folgender Tagesordnung abgehalten:

1. Bericht über die Thätigkeit des Vereines im Jahre 1897.
2. Bericht der Rechnungsrevisoren über den Rechnungsabschluss für das Jahr 1897.
3. Feststellung des Voranschlages für das Jahr 1898.
4. Neuwahl zweier Ausschussräthe mit einjähriger Functionsdauer.
5. Vortrag des Ausschussrathes Herrn Susnik: „Die Schulgärten in ihrer Beziehung zum landwirtschaftlichen Fortbildungsunterrichte".
6. Anträge.

Das Versammlungslocale wird nachträglich bekanntgegeben werden.

Anträge müssen 14 Tage vor der Generalversammlung bei der Vereinsleitung schriftlich eingebracht werden. Bei der Generalversammlung selbst gestellte Anträge bedürfen der Unterstützung durch 15 anwesende Mitglieder.

Bei der Generalversammlung gelangen Edelreiser von empfehlenswerten Obstsorten zur unentgeltlichen Vertheilung.

Wien, am 21. Jänner 1898.

Josef Trilety,
Geschäftsleiter.

Abt Alexander Karl,
Vorstand.

Digitized by Google

San José-Schildlaus.

Amerika hat uns schon mit so verschiedenem beglückt, wofür wir diesem Lande keineswegs zu Dank verpflichtet sein können; kaum dass wir uns von der Reblaus-Calamität theilweise zu erholen beginnen, droht uns schon wiederum eine neue, sehr große Gefahr und zwar in einer kleinen Schildlaus — Aspidiotus perniciosus Comstok — (siehe „Gartenflora" 1897, Pag. 608 und Mittheilungen der deutschen landw. Gesellschaft 1897, Pag. 270), einer Schildlausart, die eigentlich erst in den letzten zwei Dezennien in Amerika bekannt wurde und dies in einer höchst unangenehmen Weise, nämlich durch den an den Obstbäumen und auch anderen Gehölzen angerichteten Schaden — die Bäume werden in einigen Jahren total zugrunde gerichtet —, der so colossale Dimensionen angenommen hat, dass sich die Behörden gezwungen fühlten, nähere Untersuchungen über diese Schildlaus anstellen zu lassen und gesetzliche Bestimmungen behufs Vertilgung dieses gefürchteten Schädlings zu erlassen.

Wo die Heimat dieser Schildlaus zu suchen ist, ist nicht bekannt; man nimmt jedoch an, dass sie im Jahre 1870 aus Chile nach den Vereinigten Staaten und zwar nach Californien eingeschleppt wurde, wo sie sich bald durch verheerende Beschädigungen auf den Birnbäumen, Pfirsichen und Pflaumen in höchst empfindlicher Weise bemerkbar machte. Zuerst und zwar im Jahre 1873 ist dies in der Umgebung von der Stadt San José aufgefallen, daher stammt auch ihre Benennung San José-Schildlaus. Von da aus überflutete die Seuche bald die meisten Staaten der Union; wohl hatten anfangs nur die östlichen Staaten durch diese Schildlaus zu leiden, im Jahre 1893 konnte man sie leider auch schon in den meisten westlichen Staaten der Union constatieren. Zumeist sollen es verschiedene Baumschulartikel gewesen sein, durch welche die San José-Schildlaus von einem Orte zum andern verschleppt wurde. Denn nicht nur unsere Obstgewächse als: Aepfel, Birnen, Quitten, Kirschen, Pflaumen, Wallnüsse, auch noch andere Gehölze als: Linden, Spindelbaum, Weißdorn, Feuerdorn, Rosen, Akazien, Ulmen, Trauerweide und andere werden von ihr befallen. Gerade der Umstand, dass sie auf so vielen und verschiedenartigen Pflanzen auftritt, trägt wesentlich zu ihrer schnellen Verbreitung bei, was natürlicherweise auf der anderen Seite zugleich ihre Vertilgung ungemein erschwert.

Ueber die Lebensweise der San José-Schildlaus kann man den amerikanischen Berichten folgendes entnehmen: Den Winter verbringen die Läuse ruhend auf der Rinde. Sobald sich im Frühjahre die Vegetation regt, so werden auch allmählich die Läuse lebendig und zwar zuerst die Männchen, denen aber bald die Weibchen folgen. Die Männchen sind fliegenartig, zweiflügelig, 0,6 mm lang, orangefarbig mit dunklerem Kopf, langen Fühlern und kräftig entwickeltem Analgriffel, dessen Länge 0,25 mm beträgt. Die Weibchen sind von ziemlich runder Form, ca. 1 mm lang und 0,8 mm breit und tragen ein graues, etwa 1,4 mm großes kreisrundes Schildchen, so dass die gelbliche Farbe der eigentlichen Läuse nicht wahrgenommen werden kann. Die Weibchen bringen sechs Wochen lang lebendige Junge zur Welt und sterben dann ab.

Die jungen mikroskopisch kleinen, anfänglich ovalen, dann rundlichen, blassgelblich bis orange gefärbten Larven fangen bald an, herumzukriechen, bis sie an irgend einer Stelle junge Rinde finden, wo sie sich dann wie die einheimischen Läuse festsetzen und ihre Saugborsten durch die Rinde hindurch in die saftigen Pflanzentheile hineinbohren, auf diese Art das für das Dickenwachsthum nothwendige Cambiumgewebe aussaugend. Schon zwei Tage nach der Geburt beginnt sich das Schildchen der Laus infolge einer Absonderung zu entwickeln, es erreicht die Größe eines Stecknadelkopfes und seine anfängliche blaugraue Färbung übergeht allmählich in eine dunklere, der Rindenfarbe der Bäume täuschend ähnliche Farbe und verdeckt vollständig die Farbe der eigentlichen Thiere. Das Schildchen der männlichen Thiere hat eine mehr gelbliche Farbe.

Die Thiere machen nun einige Häutungen durch und es erreichen die Männchen nach 24—26 Tagen, die Weibchen dagegen erst nach 30 Tagen ihre volle Entwickelung, bei welchen letzteren man durch die Haut die Embryonen ihrer Jungen erkennen kann,

Digitized by Google

die sie auch wie die erste Generation durch ihre ganze Lebensdauer lebend zur Welt bringen. So folgen einander im Laufe eines Jahres mehrere Generationen, und es ist wohl anzunehmen, dass diese Aufeinanderfolge während der heißen Sommerszeit eine schnellere sein wird. Es wird angegeben, dass ein einziges Weibchen, günstige Lebensbedingungen vorausgesetzt, eine Nachkommenschaft von drei Millionen erzeugen kann.

Infolge ihrer rindenähnlichen Farbe, noch mehr aber infolge ihrer Kleinheit, können sie von einem Unkundigen übersehen werden. Bei näherer Untersuchung kann man jedoch an der angebohrten Stelle sowohl äußerlich als auch im Cambium selbst rothe bis purpurfarbene Flecke, oft auch solche Ringe um die saugenden Thiere wahrnehmen und gerade dies verräth die Anwesenheit der San José-Schildlaus. Sobald sie jedoch stärker auftreten, so verrathen sie sich dadurch, dass die von ihnen befallenen Pflanzentheile ein graues, schorfartiges Aussehen erhalten, ähnlich, als wenn man die Pflanzen mit Asche überstreut hätte. Die Pflanzen verkrüppeln immer mehr und mehr, sie hören zu treiben und zu tragen auf, und gehen meistens schon in 3 Jahren zu Grunde, der Ueberzahl der Läuse unterliegend, wenn nicht etwa die erschöpften Thiere durch einen strengen Winter vernichtet werden. Wenn man an einer stark befallenen Stelle die schorfartigen Schuppen wegkratzt und die darunter sitzenden gelben Insecten zerdrückt, so erscheint eine gelbe, ölige Flüssigkeit, die von den zerdrückten Thieren herrührt und ebenfalls sofort das Vorhandensein dieses gefährlichen Insectes anzeigt.

Aber auch die Früchte werden von diesen Schildläusen befallen, auf denen sie sich bei schwächerem Vorhandensein durch kleine, von einem purpurrothen Ring scharf begrenzte Vertiefung verrathen. Bei stärkerem Heimsuchen werden die Früchte in ihrer Entwickelung wesentlich beeinträchtigt, sodass sie vorzeitig abfallen oder für den Markt ganz unbrauchbar werden.

Die Weibchen der letzten Generation saugen am Baum bis zum Eintritt der Vegetationsruhe und sollen den Winter im halberwachsenen Zustande zubringen, um dann im Frühjahre von Neuem zu beginnen.

In Erkenntnis der großen durch die San José-Schildlaus veranlassten und infolge ihrer colossalen Vermehrung noch mehr drohenden Gefährdung der ganzen Obstbaumzucht hat man in den Vereinigten Staaten einen durchgreifenden, auf die Bekämpfung der San José-Schildlaus abzielenden Gesetzentwurf eingebracht, der auch angenommen wurde; darnach ist: 1. der staatliche Insectolog verpflichtet, jeden ihm bekannt gewordenen Fall von San José-Schildlaus-Verseuchung dem landwirtschaftlichen Bevollmächtigten anzuzeigen, worauf dieser sofort an den inficierten oder auch bloß verdächtigen Ort einen oder mehrere Sachverständige sendet. 2. Diese Sachverständigen sind nach gründlicher, dem Besitzer der Obstpflanzung unterbreiteter Untersuchung ermächtigt, es dem Eigenthümer zur Pflicht zu machen, innerhalb 10 Tagen alle erprobten Mittel anzuwenden, um die Seuche zu tilgen und ihre weitere Verbreitung unmöglich zu machen. 3. Im Weigerungsfalle des Eigenthümers werden die Sachverständigen durch den landwirtschaftlichen Bevollmächtigten aufgefordert, die nöthigen Maßnahmen zu ergreifen, denn das Gesetz gibt ihnen das Recht, sich jeder nöthigen Hilfe zu bedienen und alle Ländereien zu betreten.

Nun ist aber die Vertilgung der San José-Schildlaus in einer inficierten Anlage mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, was einestheils in ihrer überaus großen Vermehrung, andererseits in der großen Zahl von Gehölzarten, auf denen sie lebt, seine Begründung findet; dazu kommt noch der Umstand, dass wirklich sichere Bekämpfungsmittel sich nur schwer und von Privatpersonen kaum anwenden lassen. Für die Winterszeit, wo man die Bäume leicht übersehen kann, werden empfohlen Waschungen mit Kalk-Schwefel-Salz-Lösungen, Harzlösungen, Petroleumemulsionen od. Walfischthranseife, über deren Wirksamkeit jedoch die Urtheile ganz erheblich divergieren, was wohl hauptsächlich darauf zurückzuführen sein wird, dass die Waschungen mehr oder weniger gründlich ausgeführt worden sind. Denn werden nicht ähnlich wie bei der Blutlaus alle an einem Baume resp. in einer Anlage vorhandenen Läuse durch die eine oder die andere Lösung getroffen und getödtet, so wird auch die Verseuchung von neuem

Digitized by Google

vor sich gehen können. Nicht das Mittel, sondern die gründliche Ausführung der Arbeit bleibt für den Erfolg maßgebend. Die Anwendung der genannten Mittel darf auch nicht erst im späten Frühjahre stattfinden, weil sonst dadurch die Blüten leiden würden. Besser würden solche Mittel allerdings wirken, wenn sie auf junge Thiere einwirken würden. Wohl erhärtet das Schildchen sehr bald, auf der anderen Seite werden aber täglich neue Thiere geboren; würde man somit solche Waschungen durch die ganze Lebensdauer einer Generation, also 6 Wochen hindurch täglich und gründlich fortsetzen, so könnte man auf ein günstiges Resultat rechnen.

Eine derartige Bekämpfungsweise ist aber in der Praxis kaum durchführbar und ein einziges unversehrt gebliebenes Weibchen genügt, um wiederum bald zu einer vollständigen Verseuchung Anlass zu geben. Deshalb hat man die Vertilgung der Läuse mit giftigen Gasen versucht, und zwar mit dem furchtbar giftigen Blausäuregas. Zu diesem Behufe wird um den Baum ein großes Zelt von imprägniertem Tuch gespannt und vermittelst Cyankali und Schwefelsäure das erwähnte Gas entwickelt, das allerdings binnen kurzer Zeit alle lebenden Wesen tödtet. Eine solche Räucherung, 2—3mal vorgenommen, soll ganz sicher wirken. Ausgeführt wird es von professionsmäßigen Räucherern, die mit dieser sehr gefährlichen Arbeit genau vertraut sein müssen, weil schon geringe Mengen Blausäuregas hinreichen, um beim Menschen den Tod sofort herbeizuführen. Die Kosten dieses Verfahrens sind sehr hoch, so dass es höchstens in den Baumschulen in Betracht kommen dürfte, wenn es sich um die Desinficierung von zum Versand bestimmter Ballen handelt. Gerade die Verwendung eines solchen gefährlichen Bekämpfungsmittels beweist zur Genüge, zu welchen ernsten Befürchtungen das Auftreten der San José-Schildlaus Anlass gegeben hat.

Ferner hat man den Vorschlag gemacht, beim Ankauf von jedweden Baumschulartikeln eine schriftliche Garantie zu verlangen, dass die gekauften Gegenstände von dieser Laus frei sind und auch nicht inficiert waren.

Die wenigen natürlichen Feinde dieser Schildlaus, z. B. Marienkäfer, genügen nicht, um der Seuche vorzubeugen, auch soll man in der letzten Zeit einen die Läuse vernichtenden parasitären Pilz gefunden haben; falls jedoch durch die vorgenommenen Infectionen ebensoviel als wie in Europa gelegentlich der Vernichtung anderer Schädlinge erreicht werden sollte, so ist davon nicht viel zu erwarten.

Aus den Angaben über die Lebensweise ergibt sich, dass die natürliche Verbreitung der Schildläuse von einem Baum zum andern nur solange stattfinden dürfte, als die jungen aber flügellosen Weibchen noch beweglich sind, denn haben sie sich einmal festgesogen, so werden sie sich auch nicht mehr weiterbewegen. Eine derartige Inficierung wird um so leichter vorkommen können, je näher die Bäume aneinander stehen, z. B. in den Baumschulen. Ferner werden die Schildläuse durch andere Käfer, auch Vögel, an die sie sich festklammern, auf andere Bäume übertragen; so hat man sie beispielsweise an den Flügeldecken von Marienkäfern beobachtet. Die ärgste Verschleppung fand jedoch durch den Versand von verschiedenen Pflanzen aus inficierten Baumschulen statt.

Da nun Europa in vielfachen Beziehungen zu Amerika steht, so müssen wir der San José-Schildlaus unsere vollste Aufmerksamkeit entgegenbringen, wenn wir dem Befallen und Vernichten unserer Obstanlagen durch dieselbe in der Zukunft vorbeugen wollen, was unsere Obstzüchter vollauf beherzigen müssen.

Vor allem wäre die Einfuhr von Baumschulartikeln aus Amerika gänzlich zu unterlassen, eventuell müssten diesbezügliche Einfuhrverbote erlassen werden; wenigstens müssten die Zollbehörden die sorgfältigsten Untersuchungen solcher Sendungen vornehmen und bei dem geringsten Verdacht die ganze Sendung sammt Verpackung verbrennen lassen. Aber auch die Einschleppungsgefahr durch das amerikanische Obst darf keineswegs unterschätzt werden, umsomehr als nach den amerikanischen Berichten die San José-Schildlaus auf den Früchten lebt. Im Institut für Pflanzenphysiologie und Pflanzenschutz der Königlichen landwirtschaftl. Hochschule in Berlin werden seit Wochen fortlaufend Proben amerikanischer Aepfel auf die etwaige Anwesenheit der erwähnten Schildlaus von Dr. Ferd. Krüger untersucht; glücklicherweise sind aber

Digitized by Google

bis jetzt keine Thiere constatiert worden. Sonst hat man in Deutschland auf einer aus Italien eingeführten Citronenfrucht mit dem Mikroskop eine Mieschmaschidlausart sammt Eiern feststellen können.

Jedenfalls wäre der schrankenlosen und namentlich im letzten Jahre ungeheuer gestiegenen Einfuhr frischen amerikanischen Obstes nach Europa*) auch schon aus anderen Gründen etwas Einhalt zu thun und die Erlassung von Einfuhrverboten wäre wohl zu erwägen; mindestens sollte man auch in Oesterreich Untersuchungen amerik. Obstsendungen vornehmen lassen. Allerdings muss betont werden, dass die erwähnten Einfuhrverbote ihre Wirksamkeit zum größten Theile einbüßen müssten, wenn sie nicht auch von den übrigen europäischen Staaten erlassen werden würden, hoffentlich wird man aber energischeres Vorgehen entwickeln, als es seinerzeit gegen die Reblaus geschah.

Šicha.

Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Zur Kenntnis. Die Mitglieder des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich beziehen den „Obstgarten" unentgeltlich. Die Vereinskanzlei befindet sich: Wien, I., Herrengasse 13, III. Stock; Sprechstunden jeden Donnerstag (Feiertage ausgenommen) von 3—5 Uhr nachmittags. Oculiermesser für Schulen können um 25 kr. per Stück bezogen werden.

Einhebung des Mitgliedsbeitrages pro 1898. Diejenigen p. t. Herren Vereinsmitglieder, welche mit der Einsendung des Mitgliederbeitrages für das laufende Jahr noch im Rückstande sind, werden um die baldige Einzahlung ersucht.

Bericht über die Ausschusssitzung des n.-ö. Landes-Obstbauvereines am 20. Jänner 1898. Vorsitzender: Herr Vereins-Vorstand Abt Karl, anwesend die Herren Ausschussräthe Böhmerle, Haberl, Freiherr v. Hohenbruck, Dr. Klotzberg, Künstler, Sandhofer, Schaumann, Sicha, Susnik, Trilety.

Entschuldigt die Herren Vorstandstellvertreter Dr. v. Gohren und Müller.

Der Vorsitzende gedenkt in warmen Worten des verstorbenen Landescultur-Inspectors, Herrn k. k. Regierungsrathes Freih. v. Schwartz-Meillern und wird die Trauer durch Erhebung von den Sitzen kundgegeben.

Das Protokoll der Ausschusssitzung vom 15. December l. J. wurde verlesen und verrifiziert.

I. Einläufe:

a) Erlass des hohen k. k. Ackerbau-Ministeriums, womit für das Jahr 1897 eine Nachtragssubvention von 800 fl. bewilligt wird; wird dankend zur Kenntnis genommen.

b) Erlass des hohen k. k. Ackerbau-Ministeriums, wonach dem Bezirksvereine in Wolkersdorf zur Instandsetzung der Vereinsbaumschule eine Subvention von 300 fl. bewilligt wird.

c) Se. Excellenz der Herr Statthalter von Niederösterreich hat dem Vereine für das Jahr 1897 eine Unterstützung von 300 fl. zugewendet.

d) Zu der Delegirten-Versammlung der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft wird als Vertreter der Geschäftsleiter delegirt.

e) Einladung der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft zu einer Vorbesprechung über die Ermöglichung des Baues eines Vereinshauses.

f) Auf ein Schreiben der Bauexpositur Horn wird für durchgeführte Obstbaumpflanzungen auf der Reichsstraße ein restlicher Verdienstbetrag von 121 fl. 26 kr. angewiesen.

g) Auf ein Ersuchschreiben des k. k. Straßenmeisters in Fischamend wird diesem zur Vertilgung von Insecten eine Baumspritze unentgeltlich abgegeben.

h) Schreiben des österreichischen Pomologen-Vereines über Ausstellungsangelegenheiten; die Verhandlung darüber wird der nächsten Sitzung vorbehalten.

II. Die diesjährige Generalversammlung ist für Donnertag den 10. März 1898 Vormittag 10 Uhr auszuschreiben, der Versammlungsort wird später bekannt gemacht.

Der Thätigkeitsbericht wird nach mehrfachen Modifizirungen, der Rechnungsabschluss aber ohne Aenderung genehmig.

III. Über die Vertheilung von Edelreisern ist der bisher bestandene Modus beizubehalten.

IV. Der Geschäftsleiter beantragt die Abhaltung von Obstbaucursen an der pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg und am Francisco Josefinum in Mödling für Volks- und Bürgerschullehrer, dann für Baumwärter in Melk; weiters referirt Herr Susnik über die Creeirung eines Obst- und Gemüsebaucurses in drei Perioden an der Gartenbauschule in Eisgrub. Hiefür werden fünf Stipendien à 50 fl. bewilligt; endlich über einen Obstbaucurs an der n. ö. Landesacker-

---

*) **Anmerkung.** Nach der New-Yorker Handelszeitung exportierten die Vereinigten Staaten und Canada:

1891/92	1,450.336	Fässer à circa 70 kg
1892/93	1,203538.	" " " " "
1893/94	174.841	" " " " "
1894/95	1,438.155	" " " " "
1895/96	751.255	" " " " "
1896/97 bis 20. März	2,784.114	" " " " "

Digitized by Google

Obst- und Weinbauschule in Feldsberg, wofür 10 Stipendien à 15 fl. zur Vertheilung gelangen sollen.

V. Herr Sušnik referirt über die Ausschreibung von Schulgartenprämien; nach eingehender Berathung wird beschlossen, hiefür 12 Prämien à 50 Kronen in Gold, mit je einem Ehrendiplome unter den vorgeschlagenen Bedingungen zu bewilligen. Die Ausschreibung hat sich diesmal auf die Vierteln unter dem Manhartsberge und unter dem Wienerwalde zu erstrecken. Näheres hierüber enthält die Kundmachung.

Edelreiser Vertheilung. Die Mitglieder des n. ö. Landes-Obstbauvereines können unentgeltlich Edelreiser zur Frühjahrsveredlung von zur allgemeinen Anpflanzung empfohlenen Obstsorten beziehen. Jedes Mitglied hat Anspruch auf 50 Reiser in höchstens zehn Sorten. Das Verzeichniß der Sorten, von denen Edelreiser vorhanden sind, ist in Nr. 1 des „Obstgarten" vom 1. Jänner 1897 enthalten.

Anmeldungen zum Bezuge von Edelreisern sind bis 1. März 1898 an die Geschäftsleitung, Wien, I., Herrengasse 13 zu richten.

— —

Stipendien-Ausschreibung:

a. An der Gartenbauschule in Eisgrub wird ein Obst- und Gemüsebaucurs nur für Lehrer in drei Perioden, nämlich vom 21. bis 26. März, weiter im August, sodann im October 1898 abgehalten werden. Um die Theilnahme an diesem Curse den Lehrern aus Niederösterreich zu ermöglichen, werden hiermit fünf Stipendien à 50 fl. für solche Lehrer ausgeschrieben, welche sich verpflichten alle drei Perioden dieses Curses zu besuchen. Die gehörig motivierten Bewerbungsgesuche sind im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes bis längstens 15. Februar 1898 an den n.-ö. Landesobstbauverein zu richten.

b. An der Landes-Acker-Obst- und Weinbauschule in Feldsberg wird ein Obstbaucurs für Lehrer in der Zeit von 12. bis 16. April 1898 abgehalten. Zum Besuche dieses Curses gelangen hiermit zehn Stipendien à 15 fl. für solche Lehrer aus Niederösterreich zur Ausschreibung, welche zum Cursorte weitere Wegstrecken zurückzulegen haben. Die gehörig motivierten Bewerbungsgesuche sind bis Ende Februar 1898 im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes an den n.-ö. Landesobstbauvereln zu richten.

c. Im Monate März 1898 wird ein Obstbaucurs für Baumwärter in Melk hauptsächlich mit praktischen Demonstrationen über Baumpflanzung und Baumschnitt abgehalten werden. Zum Besuche dieses Curses für welchen die Theilnehmerzahl auf zwölf beschränkt ist, werden Stipendien à 10 fl. und 15 fl für bäuerliche Landwirte und Bauerssöhne, welche das zwanzigste Lebensjahr zurückgelegt haben, ausgeschrieben.

Die mit einem gemeindeämtlichen Leumunds- und Mittellosigkeits-Zeugnisse belegten Bewerbungsgesuche sind bis 20. Februar 1898 im Wege eines landwirtschaftlichen Casinos oder eines Herrn Bezirksgeschäftsleiters an den n.-ö. Landesobstbauverein in Wien zu richten.

Schulgartenprämien. Vom niederösterreichischen Landesobstbauvereine gelangen zwölf Prämien à 50 K. in Gold und einem Diplom für verdienstvolle Schulgärtner zur Verleihung u. zw. zunächst im Jahre 1898 für Schulgärten in den Schulbezirken: Baden, Bruck a. L., Mödling Wr.-Neustadt, Neunkirchen, Hietzing Umgebung, Tulln, Ober-Hollabrunn, Korneuburg, Floridsdorf und Mistelbach.

Zur Erlangung einer solchen Prämie ist erforderlich:

1. Die zu prämiirende Schulgartenanlagemuss mindestens 4 a im Ausmaß und mindestens ein Alter von 4 Jahren haben; sie soll, wenn es die klimatischen Verhältnisse gestatten, vollständig sein, d. h. Baumschule, Gemüseland, Versuchsfeld, Rebschule und einen Bienenstand beihalten.

2. Eine genaue Planskizze des Schulgartens mit der Angabe der Bepflanzung ist dem Gesuche beizufügen.

3. Die Verwendung von Schulkindern bei der Besorgung des Schulgartens ist nach Thunlichkeit nachzuweisen.

4. Die Abgabe von herangezogenen Obstbäumen an Schulknaben bei ihrem Austritte ist zu documentieren.

5. Die Prämie kann an einen Schulgärtner nur jedes dritte Jahr verliehen werden.

6. Die Bewerbungsgesuche sind im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes und mit dessen Begutachtung bis 1. Mai 1898 an den nied.-österr. Landesobstbauverein zu leiten.

7. Die zu prämiirende Schulgartenanlage wird vor der Prämirung durch einen vom Landes-Obstbauverein entsendeten Vereins-Functionär besichtigt werden.

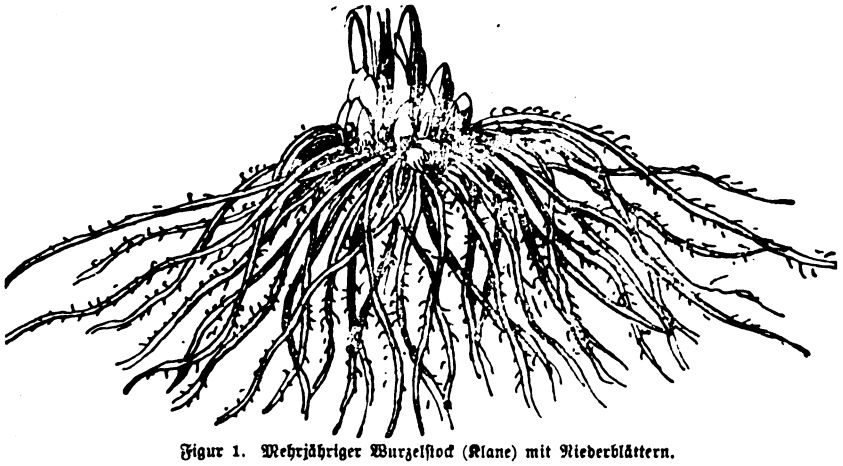
— —

Gemüsebau.

Praktische Anleitung zum Spargelbau. Von O. Elsner, Berlin. Auf dem Gebiete der Gartenkunst schreitet man mit jedem Tage vorwärts; durch Studium und Forschungen, durch Culturversuche, Bildung neuer Arten, sowie durch Veredelung und Verbesserung derselben, durch Auswahl 2c. machen wir uns die Natur mehr und mehr unterthan und bereichern wir fort und fort unsere Schätze des Schönen und Nützlichen, Die Spargelpflanze (Asparagus officinalis *L*) bildet eine treffliche Illustration zu diesen Ausführungen. Man ist, nachdem Praxis und Wissenschaft rüstig weiter fortgearbeitet haben, jetzt über die Bedürfnisse und Leistungsfähigkeit des Spargels, dieses feinsten unter allen unseren Gemüsen, hat es doch im Gegensatz zu Kohl und Rüben etwas Duftiges, Aetherisches an sich, so weit im klaren, dass mit verhältnismäßig geringem Aufwande an Geldkosten und Arbeitskraft bessere Resultate erzielt werden, als früher bei äußerst mühsamer und kostspieliger Cultur. Welch unscheinbares Pflänzchen ist der Spargel im wilden Zustande! Der ausdauernde Wurzelstock bildet ein Rhizom, an welchem sich zahlreiche Knospen, die später sich entwickelnden oberirdischen Stengel, befinden. Nach unten, vornehmlich aber nach den Seiten hin, bilden sich zahlreiche, fleischige Faserwurzeln, welche nur wenig tief in den Boden eindringen (Fig. 1). Der gerade, pyramidenförmige und sich sehr verästelnde Stengel

Digitized by Google

ist mehr oder weniger holzig und verzweigt und wird in wildem Zustande bis 2 Meter hoch (Fig 2). Zwischen den stielrunden, hellgrünen,



Figur 1. Mehrjähriger Wurzelstock (Klane) mit Niederblättern.

in Büscheln stehenden Blättern oder richtiger „blattähnlichen Zweigen" (Cladodien) erscheinen die kleinen, glockenförmigen, grünlich-weißen Blüten (Fig 3), die sich später zu erbsengroßen, kugelrunden, glänzend scharlachrothen Beeren (Figur 4) entwickeln. Von dieser Gattung stammt unser cultivierter Spargel ab. Die Vervollkommnung, Verfeinerung der heutigen im Handel befindlichen Sorte ist lediglich das Ergebnis der unausgesetzten Cultur, Boden und Klima haben nur wenig dazu beigetragen. Alle im in- und ausländischen Handel vorkommenden Sorten weichen nur in einzelnen Eigenschaften voneinander ab, und selbst diese Eigenschaften sind so wenig constant, dass die Sorten, in andere Verhältnisse, namentlich aber in ein anderes Klima gebracht, ihre charakteristischen Eigenschaften fast ganz verlieren.

Figur 2.
Junger, noch unentwickelter, schuppiger Stengel des Asparagus officinalis im wilden Zustande.

Alle in Deutschland angebotenen Spargelsorten kann man zusammenfassen unter dem Namen: „Deutscher Riesenspargel." Von diesen unterscheidet man zwei Hauptsorten: den weißköpfigen und den grün- oder violettköpfigen. Für die beste anbauwürdige Sorte ist der „Braunschweiger Riesenspargel" (Ruhm von Braunschweig) zu empfehlen. Die schneeweißen Stangen desselben liefern feste, spitze Köpfe mit zarten Schuppen; das Fleisch ist ein zart schmelzendes; die Köpfe lockern sich bei der größten Dürre nicht; auch nimmt diese Spargelsorte mit ganz leichtem Boden fürlieb.

Natürlich bedarf die Spargelpflanze aber auch einer große Menge von Nahrung, um den Anforderungen, die man an sie stellt, genügen zu können, und gieng man früher, um die Bedürfnisse dieses hungrigen Gewächses zu befriedigen, folgendermaßen zu Werke: Man theilte Beete von 120—150 Centimeter Breite ab, grub bei Erde auf 100—120 Centimeter Tiefe aus. Nach dieser Riesenarbeit wurde der Boden der Grube mit Reisigspänen, Kehricht u. dergl. 30 Centimeter

Figur 3. Mit Blüten besetzte „blattähnliche Zweige" (Cladodien) einer Spargelpflanze.

hoch bedeckt. Hierauf kam eine 15 Centimeter dicke Schicht Dünger, dann eine Schicht Erde u. s. f., bis die Grube ziemlich voll war, worauf man dann auf die oberste Erdschicht die Pflanzen setzte und dieselben 20—25 Centimeter hoch mit Erde bedeckte.

Figur 5 gibt uns ein Bild einer Spargelpflanzung nach der „alten" Methode ohne Beet-

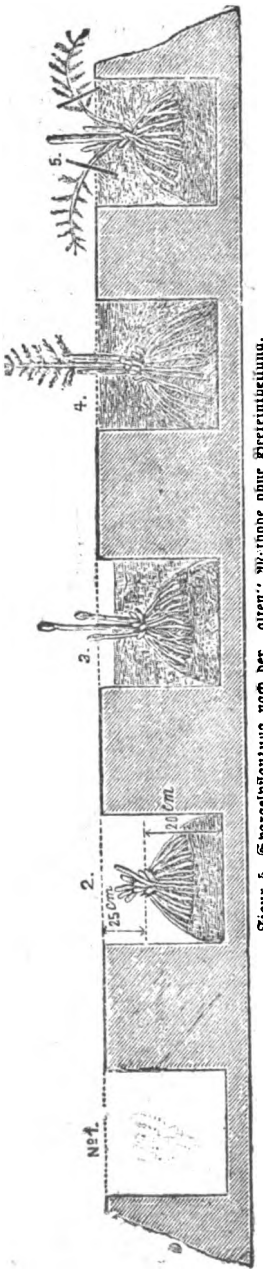
Digitized by Google

eintheilung. — Man weiß jetzt, daſs nicht der vierte Theil solcher Unmassen von Nahrungsstoffen ausgenützt werden kann, da die Spargelpflanze ihre zahlreichen Wurzeln, mit Ausnahme weniger nach unten gehenden, fast horizontal aussendet, und demgemäß ihre Nahrung fast nur in den oberen Schichten sucht. Mit der Zeit

Figur 4. Mit Früchten besetzte „blattähnliche Zweige" (Cladodien) einer Spargelpflanze.

kam man zu der Einsicht, daſs weniger tiefe Gruben und weniger Dung unter den Pflanzen genüge, ja, daſs es besser sei, nur von oben von Zeit zu Zeit Nahrung zuzuführen, auch daſs sich breite Beete als unpraktisch erwiesen. Bei alledem verwandte man nur dreijährige oder doch recht starke zweijährige Pflanzen in der Annahme, daſs eine starke Pflanze auch am schnellsten zum Ziele führen müsse. Auch hierüber denkt man jetzt anders; die Erfahrung hat gelehrt, daſs sorgfältig cultivierten einjährigen Pflanzen (Fig. 6) unbedingt der Vorzug gebührt, da dreijährige oder sogar vierjährige Pflanzen bei dem engen Stande im Pikierbeete wenig Spielraum und Nahrung hatten, also nur langsam gewachsen sind und wenige der zum Anwachsen so nöthigen Faserwurzeln besitzen; abgesehen davon, daß die langen, dicken, fleischigen Wurzeln schwerlich oder nie ganz unverletzt aus der Erde genommen werden können.

Man ist durch Nachdenken und — durch Schaden immer klüger geworden, wie an der Hand der verschiedenen Methoden, als der „alten", der L. Lhérault'schen, Horburger, schwedischen, Braunschweiger Methode treffend in der kürzlich im Verlage von J. Neumann, Neudamm, erschienenen „Praktischen" Anleitung zum Spargelbau von Ernst Wendisch, Preis 2 Mark 50 Pf. nachgewiesen wird und liegen daher der in diesem vorzüglichen Buche beschriebenen, einfachsten, praktischten und besten Culturmethode der Jetztzeit fast ganz entgegengesetzte Prinzipien als den obenerwähnten früheren zu Grunde. Besonders werthvoll ist das erwähnte Buch, dessen Anschaffung wir jedermann, welcher Spargelbau



Figur 5. Spargelpflanzung nach der „alten" Methode ohne Dreieinlheilung.
Nr. 1 ist die maßgebende Größe eines Loches von ca. 45 Centimeter Tiefe und 45 Centimeter Breite. — Nr. 2. Ein kegelförmiges Häufchen Erde, worauf die Spargelpflanze mit im Kreise ausgebreiteten Wurzeln gesetzt wird. — Nr. 3. Der noch übrige Raum des Loches wird nun zur Hälfte mit Erde gedeckt, damit Sonne und Regen unmittelbar auf die Pflanze einwirken können. — Nr. 4. Nach Verlauf von vier bis sechs Wochen, wenn die Spargelpflanze ca. 30 Centimeter hoch getrieben hat, wird die noch übrige kleine Vertiefung geebnet. (Bei Herbstpflanzung wird die Spargelpflanze gleich, wie Nr. 4 zeigt, ganz mit Erde gedeckt.) — Nr. 5. Sind im ersten Jahre der Anlage die ersten Triebe ca. 1 Meter hoch gewachsen, so müssen diese auf die Erde gebogen oder niedergeknickt oder von einer zur anderen Pflanze zusammengebunden werden, dadurch erreichen die letzten Triebe noch Fingerstärke, und können im zweiten Jahre nach dieser Methode 15 bis stärksten Spargel für die Küche verwendet werden.

betreibt, nicht genugsam empfehlen können, dadurch, daſs es auch kleine Anlagen berücksichtigt; daſs Aufbewahrung und Absatz der Spargel im kleinen und großen eingehend geschildert werden. Hervorgehoben sei noch der am Schlusse sich befindete „Spargel-Kalender", in welchem diejenigen

Digitized by Google

Arbeiten erhaltend sind, die der Spargelzüchter das ganze Jahr hindurch in jedem Monat zu verrichten hat.

Besonderer Werth ist ferner in dem Buche von Wendisch gelegt auf eine Anleitung zur rationellen Düngung der Spargelbeete und auf Belehrung über Ernte und Verwerthung des

Figur 6. Einjährige Spargelpflanze.

Spargels. Eine genaue Rentabilitätsberechnung von Spargelanlagen im großen wie im kleinen wird für den, welcher den Spargelbau gewinnmäßig betreiben will, von größtem Interesse sein.

Um einen näheren Einblick in die Reichhaltigkeit des hier empfohlenen Wendisch'schen Buches über Spargelbau zu geben, welches überall Interesse für einen rationellen Betrieb erwecken muss, möge das Inhalts-Verzeichnis desselben folgen:

Allgemeines: Einleitung. Asparagus officinalis L. Cultivierte Spargelsorten. Werth der im Handel vorkommenden Spargelsorten.

Anzucht der Spargelpflanzen: Sprossgeneration und Wurzelstock der Spargelpflanze, Auswahl und Cultur der Samenträger. Ernte. Reinigung und Aufbewahrung des Samens. Kennzeichen eines guten Samens. Herrichtung der Saatbeete und Aussaat des Spargelsamens. Behandlung der Spargelsämlinge. Versand und Bezug junger Spargelpflanzen.

Einige charakteristische Pflanzmethoden: Auswahl und Bearbeitung des Bodens. Spargelpflanzung nach der „alten" Methode mit Beeteintheilung. Spargelpflanzung nach der „alten" Methode ohne Beeteintheilung. Spargelpflanzung nach L. Lhérault'scher Methode. Spargelpflanzung nach der „Horburger" Methode. Spargelpflanzung nach der „schwedischen" Methode. Spargelpflanzung nach der „Braunschweiger" Methode.

Spargelpflanzung nach der neuen einreihigen Methode: Herrichtung der Beete. Geeignetste Pflanzzeit. Auswahl der Spargelpflanzen und der Spargelsorten. Ausführung der Spargelpflanzung. Pflanzweite und Pflanzenbedarf. Behandlung der Spargelpflanzung im ersten Jahre. Behandlung der Spargelpflanzung im zweiten Jahre. Behandlung der Spargelpflanzung im dritten Jahre. Behandlung der Spargelpflanzung im vierten Jahre. Behandlung der Spargelpflanzung im fünften und in den übrigen Jahren. Vortheile der neuen Methode.

Düngung der Spargelpflanzung: Die verschiedenen Düngemittel. Wirkung und Anwendung der Düngerarten. Düngungsversuche des Gartenbauvereines in Lübeck.

Ernte und Verwerthung der Spargel: Das „Stechen" (Brechen) der Spargel. Praktische Spargelmesser. Schutz der Spargelpflanzen vor klimatischen Einflüssen. Aufbewahren und Verpackung der versandfähigen Spargel. Absatz der gestocherten Spargel. Braunschweiger Conservenfabriken. Rentabilität einer Spargelanlage. Aufbewahrung der Spargel im Haushalte.

Treiben der Spargelpflanzen

Krankheiten, Feinde und Unkräuter der Spargelpflanzen.

Spargelkalender.

Geschichte der Spargelpflanze.

Obstverwertung.

Das Umfüllen des Apfelweines. Wie nothwendig es im allgemeinen ist, Apfelwein umzufüllen, wenn derselbe sich gut halten soll, wird von vielen Herstellern desselben noch immer nicht völlig eingesehen. Während langer Zeit war sogar vielfach die Ansicht verbreitet, dass das Abziehen von einem Fass ins andere dem Getränke schade und noch heute gibt es manche, die an derselben festhalten. Wer jedoch unter rationellen Bedingungen das Anfüllen einmal bewerkstelligt hat, wird es immer befürworten. Allerdings muss aber eben in richtiger Weise verfahren werden. Es gibt eine Menge von Apfelweinerzeugern, die das Abziehen zu festgesetzter Zeit, im März oder April, vornehmen. Dies ist jedoch falsch. Nicht die Jahreszeit darf dabei als maßgebend betrachtet werden, sondern der Zustand des Apfelweines. So kommt es denn, dass oft viel zu spät umgefüllt wird. Einige Tage nachdem der Most im Fasse ist, findet die Gährung oder Umwandlung des Zuckers in Alkohol statt, wobei die Kohlensäure frei wird. Gegen Ende dieser heftigen Gährung, im Augenblicke da dieselbe sich verlangsamt, setzen die schweren Stoffe sich unten ab und bilden die Hefe, während die leichten nach oben steigen und den Hut ergeben.

Digitized by Google

Der Apfelwein ist dann sehr klar und dies ist der richtige Zeitpunkt zum Umfüllen. Da die saueren Gährstoffe sich vor allem im Hut befinden, so muss, wie leicht begreiflich, vor allem dieser entfernt werden. Solange der Hut eine gleichmäßige Fläche auf der Oberfläche bildet, beibt der Apfelwein süß und klar, bei Rückkehr der milden Witterung aber zertheilt sich der Hut und auf den Grund durch die Flüßigkeit hindurch, die sich dadurch trübt. Es entwickelt sich mit großer Schnelligkeit Essigsäure, der Apfelwein wird herb und leicht sauer. Von vielen wird dies irgend welchem mysteriösen Einfluss des Mondes zugeschrieben, der aber natürlich gar nichts damit zu thun hat. Das Umfüllen muss mit großer Sorgfalt geschehen. Um zu vermeiden, dass der Hut sich theilt, ist es besser durch einen Hahn ablaufen zu lassen, den man über der unteren Hefeschichte anbringt, als eine Pumpe oder einen Syphon zu verwenden. Es ist wohl unnöthig zu bemerken, dass das Fass, in welches man die Flüssigkeit umfüllt, sehr sauber sein muss und keinerlei schlechten Geschmack haben darf; von den Gährungsstoffen, die es etwa enthalten könnte, befreit man es durch Ausschwefeln. Die Hefe von den verschiedenen Fässern sammelt man in eines, wartet bis sie sich geklärt und dekantiert dann die obenstehende Flüssigkeit. Auf diese Weise erhält man oft noch eine ganz schöne Quantität. O. W.

Obstbaumzucht.

Ueber die Aussaat des Kernobstes. Von Prof. Dr. Koch wurden in der Geisenheimer Lehranstalt für Obst- und Weinbau Versuche über die Aussaatzeit der Apfel- und Birnkerne gemacht, deren Resultat einiges Interesse hat. Es ergibt sich daraus, dass von den im Herbst ausgesäeten oder in die Erde gebrachten Obstkernen im Durchschnitt etwa 60 Percent, von den im Frühjahr gesäeten im Durchschnitt noch nicht 15 Percent aufgegangen sind. Dieser Unterschied wird dadurch verschärft, dass bei zwei späten Sorten (Kasseler Reinette und Esperens Bergamotte) noch 40 Percent der Samen im Frühjahr keimten, bei allen frühreifenden Sorten, bei denen die Kerne entsprechend länger trocken aufbewahrt worden waren, in den meisten Fällen kein einziges Korn mehr kam. Es hat sich hier also die alte Erfahrung bestätigt, dass Obstkerne im Herbst gesäet werden müssen und dass sie umso schlechter keimen, je längere Zeit hindurch sie trocken aufbewahrt wurden. Diese trockene Aufbewahrung scheint übrigens an dem schlechten Keimen eine Hauptschuld zu haben. Wenigstens keimen Obstkerne, die man in großen Posten aufbewahrte und die sich gegenseitig frisch erhalten, immer viel besser, als einzeln aufbewahrte, welche, womöglich noch in warmer, trockener Zimmerluft, immer sehr stark austrocknen. Es würde nun sehr lehrreich sein, wenn durch weitere Versuche festgestellt würde, in welcher Weise gerade durch die verschiedenen Grade des Austrocknens die Keimfähigkeit der Apfel- und Birnkerne beeinflusst wird und wie der Nachtheil des Austrocknens beseitigt werden kann. Um kleinen Posten von Obstkernen längere Zeit hindurch die natürliche Frische zu erhalten, kann man sie, in einen Papiersack eingehüllt, in größere Säcke von anderen Sämereien einlegen. Dass die einzeln liegenden Samen stark austrocknen und infolgedessen die Keimfähigkeit viel früher verlieren als die Samen in einem großen Sacke, hat man auch bei anderen Samen schon bemerkt, und es ist gewiss richtig, wenn behauptet wird, die schleimige Feuchtigkeit, welche die frischen Obstkerne umgibt, dürfte möglichst nicht am Kerne trocken werden, weil das Eintrocknen dieser obersten Hülle die Kerne so schwer keimen lasse. Man müsse trockene Obstkerne 24 Stunden in Kalkbrei legen, sie dann reinigen und säen. Das Aetzende im Kalk löst den ausgetrockneten Schleim und macht den Kern wieder keimfähig. Bei dieser Behandlung werde auch die Frühjahrsaussaat noch leidliche Erfolge haben. Zu obigem bemerkt die Redaction der „Gärtner-Börse“: Nach unserer Ansicht ist das Stratificieren die einzig richtige, d. h. rationelle Methode. Die Sache ist sehr einfach. Man sammelt im Herbst die Kerne und schichtet sie zwischen feuchten Sand in Kisten ein, die man bis März in einen Keller stellt und dann die Aussaat vornimmt. So behandelte Samen keimen fast alle.

Ziergärtnerei.

Spätblühende Rosen. Es gibt heutzutage eine übergroße Anzahl von Rosen, die den Vorzug haben, dass sie noch ziemlich spät im Herbste blühen und infolgedessen zur Zierde unserer Anlagen um diese Zeit wesentlich beitragen Da es nun nicht leicht fällt, sich in dem großen Rosensortiment zurechtzufinden, so sollen die besten spätblühenden Sorten angeführt werden, wobei jedoch noch ganz besonders betont werden muss, dass die Witterungsverhältnisse von großem Einflusse auf die Blütezeit sein können, so dass es auch dann mitunter eintreten kann, dass die Angabe nicht immer stimmen muss.

Von den Remontant-Rosen sind es: Capitaine christy, zart-rosa, Edouard Morren, metallischrosa. Elisa Boelle, weiß. Ferdinand de Lesseps, purpurroth. Fischer Holmes, blendend scharlachroth. Général Jaqueminot, lebhaft sammtigroth. Jules Margottin, lebhaft rosa. Madame Victor Verdier, leuchtend karminroth. Marie Baumann, karminroth. Paul Neyron, dunkelrosa. Pierre Notting, schwärzlich-purpur. Prince Camille de Rohan, schwärzlich-blutroth.

Von den Theerosen: Gloire de Dijon, gelb, Großherzogin Mathilde, reinweiß. Homère, weißrosa. Isabella Sprunt, leicht gelb. Madame Bérard, kupfrigrosa. Madame Bravy, weiß. Madame Falcot, nanking-gelb. Madame Lombard, lebhaft rosa, Madame Chédanne Guinoisseau, leicht gelb. Marie von Houtte, goldgelb. Reine Marie Henriette, blendend kirschroth. Sombreuil, weiß.

Von den Thee-Hybrid-Rosen: La France, silberig-rosa. Camoëns, chinesisch-rosa. Kaiserin Auguste Victoria, rahmweiß, innen zart-gelb.

Von den Bourbon-Rosen: Blanche Laffitte fleischfarben-weiß ich. Mrs. Bosanquet, fleischfarbigrosa. Souvenir de la Malmaison, fleischfarbigrosa. Souvenir de Nemours, leuchtend rosa.

Von den Noisette-Rosen: Aimé Vibert, reinweiß.

Digitized by Google

Obsthandel, Statistik ꝛc.

Der Liverpooler Obstmarkt. Das k. u. k. General-Consulat in Liverpool berichtet: Die außerordentlich günstige Stimmung des Obstmarktes hat sich trotz der vermehrten Zufuhren sowohl aus Amerika wie aus Canada nicht verändert. Leider ist der größte Theil der importirten Aepfel entweder von minder guter Qualität oder stark beschädigt. Die Einfuhr von Aepfeln aus Amerika betrug von 11. August bis 24. November l. J. 204.936 Faß, gegen 868.316 in derselben Periode vergangenen Jahres, während Portugal heuer 60.029 Kisten, gegen 60.358 in 1895 importirte. Was die Preise anbelangt, so notirten in Shilling und Pence per Faß: Canadische Baldwins 12.3—21, Greenings 11—18.9, Russets 13—19.6, Canada Reds 14.6—19.6, Kings 25—31, Spy 11,9—21, amerikanische Baldwins 11.6—18.9, amerikanische Greenings 8.9—14.6, Ben Davis 14.3—17, Newtown Pippins 13.9—30.6. Erwähnenswerth dürfte die in letzter Zeit stattfindende Ausdehnung der Production und des Exports von Früchten aus Californien sein. Selbe läßt nicht mit Unrecht annehmen, daß binnen einigen Jahren Californien nicht nur alle Märkte der Vereinigten Staaten Amerikas mit Früchten versehen, sondern ein formidabler Concurrent in Europa werden dürfte. Schon jetzt werden enorme Quantitäten von Aprikosen, Pfirsichen, Muscatrosinen und Pflaumen in getrocknetem Zustande nach den Vereinigten Staaten Amerikas und Canada versendet, wo sie auch Absatz finden, und sollen nicht weniger als 360 Anstalten Tag und Nacht während der Saison, welche ungefähr 110 Tage dauert, mit der Versendung beschäftigt sein. Handelsmuseum.

——

Schädlinge.

Die Maßnahmen zur Bekämpfung der Monilia-Krankheit der Kirschbäume: Zur Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen, dieser in den letzten Jahren stellenweise verheerend aufgetretene Krankheit ist es nicht nur erforderlich, daß an den im Frühling erkrankt gewesenen Sauer- und Süßkirschbäumen vor Beginn des nächsten Frühjahrs die todten Zweige nach Möglichkeit herausgeschnitten und verbrannt werden, sondern es sind auch die an den Bäumen sitzengebliebenen todten Früchte abzulesen und zu verbrennen. Letztere Maßnahme hat sich zwar in erster Linie auf Kirschen zu erstrecken, ist aber auch auf das sitzengebliebene Obst an den in der Nähe von Kirschbäumen stehenden sonstigen Bäumen ꝛc. auszudehnen. Außerdem sind die erkrankten Kirschbäume, wie bereits früher erwähnt, in entlaubtem Zustande mindestens einmal kurz vor dem Aufbrechen der Knospen im Frühjahr womöglich aber auch noch vorher im Winter, mit Bordelaiser Brühe (entweder Kupferzuckerkalk oder Kupferklebekalk, oder selbstbereitete Kupfervitriolkalkbrühe mit Zusatz von Melasse oder ähnlichen klebenden Zuckerstoffen) unter Benützung einer der gebräuchlichen Reb- oder Obstspritzen zu bespritzen, bei welchem Verfahren mehr die dünnen Zweige als die Stämme in betracht kommen.

Gegen Blattläuse und ähnliches Ungeziefer wird als wirksames und den Pflanzen unschädliches Mittel eine Mischung empfohlen von einem Theile Glycerin-Schwefelcalciumlösung und 20 Theilen Wasser. In der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten" versichert C. Mohn, daß diese Mischung selbst auf die empfindlichsten Pflanzen keine nachtheilige Wirkung ausübe.

——

Personal-Nachrichten.

Franz Vogel, k. u. k. Hofgarten-Inspector in Schönbrunn wurde von Sr. Majestät dem Kaiser das Ritterkreuz des Franz-Josef-Ordens verliehen.

Josef Vesely, k. u. k. Hofgarten-Verwalter und Verwaltungsrath der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien, wurde mit dem siamesischen Kronenorden 4 Classe ausgezeichnet.

C. Rosenthal, Hofkunstgärtner, wurde an Stelle Hotzel's zum Lehrer für Obstbau an der Gartenbauschule der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Wien ernannt.

——

Fragekasten.

1. Frage: **Welche Obstsorten außer der Schattenmarelle sind geeignet, als Spalier an der Nordseite einer Wand ausgepflanzt zu werden?**

1. Antwort: Da die Sonnen- und Lichtstrahlen für das Gedeihen der Pflanzen von immenser Bedeutung sind, so ist es selbstverständlich, daß man nicht immer das Erwünschte durch die Spalierzucht an der Nordseite einer Wand erzielen wird. Neben der Schattenmarelle oder großen langen Lothkirsche kann man von den Aepfeln und Birnen nur die frühreifenden Sorten empfehlen, so: Charlamovsky, weißen und rothen Astracan, Transparent de Croncels, Clapps Liebling, Williams Christbirne und Esperens Herrenbirne. Die Auswahl der Sorten wird sofort eine größere, wenn die Wand gegen Nord-Ost oder gegen Nord-West gerichtet ist. S.

2. Frage: **Welche Gehölze können zur Herstellung von undurchdringlichen, schönen, durch kein Ungeziefer leidenden und keine Wurzelausläufer bildenden Hecken empfohlen werden; die Hecke soll einen Obst- und Gemüsegarten einschließen?**

2. Antwort: Es wäre am besten, zur Einfriedung eines Obst- und Gemüsegartens einen Stacheldraht- oder Drahtgeflecht-Zaun zu verwenden, welcher, wenn er auch theurer ist, allen den Anforderungen, die man an eine Einfriedung stellt — sofortiger Schutz, minimale Unterhaltungskosten, Dauerhaftigkeit, kein Lückenhaftwerden, kein Aufenthaltsort für Ungeziefer, keine Beschattung — in vollkommenster Weise entspricht. Entschließt man sich aber trotzdem zur Herstellung einer Hecke, so wird man wohl immer irgend einen Nachtheil mit in Kauf nehmen. Als die beste Heckenpflanze wäre vor allem die gemeine Rainweide (Ligustrum vulgare) zu bezeichnen, die bis zu zwei Meter Höhe erzogen

Digitized by Google

werden kann und selbst noch in einem sandigen, armen und steinigen Boden gedeiht. Da sie ihre Blätter lange behält und außerdem auch schön blüht, so bildet sie zugleich eine Schmuckhecke. Ihre Anzucht erfolgt durch Samen und Stecklinge. Leichter und schneller zu erzielen wäre eine **Weißdornhecke** (Crataegus Oxyacantha), die auch mehr Schutz gewähren würde, jedoch den großen Nachtheil hat, dass sie der Aufenthalt verschiedener die Obstbäume schädigenden Ungeziefer ist. Die Vermehrung dieser Pflanze erfolgt durch Samen. Sehr gute Hecken bildet auch der **Kornelkirschbaum** (Dürrlitze, Cornus mas), wächst jedoch langsam und auch die Heranzucht der jungen Pflanzen aus Samen dauert ziemlich lange, nämlich 6 Jahre, bis dieselben einen zur definitiven Uwpflanzung geeigneten Zustand erreichen. Auch die schön blühende tartarische **Heckenkirsche** (Lonicera tartarica) gibt gute Schutzhecken, ist jedoch in der Nähe von Kirschbaum-Plantagen nicht zu verwenden, weil sie der Verbreitung der sie heimsuchenden und für die Kirschbäume gefährlichen Kirschfliege Vorschub leisten würde. Schließlich wäre noch der überall gedeihende baumartige Erbsenbaum (Caragana arborescens) hervorzuheben, dessen Vermehrung durch Aussaat erfolgt. Sehr hohe schöne Hecken bildet die gemeine Weißbuche (Carpinus Betulus), wächst jedoch langsam und mit der Anzucht von jungen Pflanzen aus Samen verhält es sich ähnlich wie beim Kornelkirschbaum. Samen obiger Heckenpflanzen sind zu haben bei der Administration der Weinlaube in Klosterneuburg bei Wien und zum Auspflanzen fertige Pflanzen bei Wilhelm Klenert, Baumschulenbesitzer in Graz. Ausführliches über diesen Gegenstand liest man in: „Anleitung zur Anlage, Pflege und Benutzung lebendiger Hecken von Lengerke."

3. Frage: **Woher kann man die im „Obstgarten", Pag. 187 erwähnte Bozener Baumspritze beziehen?**

3. Antwort: Die fragliche Baumspritze ist von Franz Rieger, Kupferschmied in Bozen, construiert worden, wo auch Näheres hierüber zu erfahren ist.

— —

Bücherschau.

Oesterreichischer Garten-Kalender für das Jahr 1898. IV. Jahrgang. Herausgegeben vom „Allgem. österr. Gärtner-Verband". Redigiert von Anton Bauer, Gärtner der Stadt Wien. Druck und Verlag von Carl Fromme, k. u. k. Hofbuchdruckerei, Wien, I., Trattnerhof. Taschenformat, Preis gebunden fl. 1.60. Jeder Gärtner als auch Gartenbesitzer kommt wohl nicht selten in die Lage, sich möglichst schnell über gewisse in sein Fach einschlägige Fragen zu orientieren, welchen Zweck er durch die Anschaffung dieses sowohl seines Inhaltes als auch seiner Form gediegenen Kalenders bestens erreichen kann. Es ist dies ein Nachschlagebuch, welches nicht nur eine Menge von wertvollen Angaben über verschiedene in einem jeden Garten vorkommende Fragen, sondern auch eine ganze Reihe von allgemeinen, für jedermann wissenswerten tabellarisch zusammengestellten Notizen und Mittheilungen enthält, aus welchem Grunde ihm die weiteste Verbreitung zu wünschen ist. S.

— —

Wiener Obstmarktbericht.

Preise des Obstes im Großen am Wiener Obstmarkte v. 20. December 1897 bis 20. Jänner 1898:

Aepfel:			
Calville	pr. Kg.	25—40	kr.
Rosenäpfel	„ „	20—25	„
Tiroler	„ „	20—70	„
Maschanzker, Grazer	„ „	16—24	„
Reinetten	„ „	18—30	„
Kochäpfel	„ „	16—26	„
Sonstige	„ „	12—18	„
Italienische	„ „	15—30	„
Amerikanische	„ „	20—26	„
Birnen:			
Virgouleuse	pr. Kg.	25—80	kr.
Tiroler Citronen	„ „	30—50	„
Tafelbirnen	„ „	25—70	„
Kochbirnen	„ „	16—26	„
Leder-(Most)-Birnen	„ „	12—14	„
Anderes Obst:			
Weintrauben	pr. Kg.	100—200	kr.
Citronen	100 St.	90—200	„
Orangen	„ „	110—500	„
Haselnüsse	pr. Kg.	22—24	„
Nüsse	„ „	20—40	„
„ franz.	„ „	38—50	„
Kastanien	„ „	12—26	„

— —

Unserer heutigen Nummer liegt eine Beilage bei.

Inserate werden mit 5 kr. ö. W. = 10 Pf. die dreimal gespaltene Nonpareillezeile berechnet. **Inserate.** Aufträge sind direct an die **Administration** der „Weinlaube" in **Klosterneuburg** zu richten.
Auch übernehmen Aufträge die **Annoncen-Expeditionen** in den Hauptorten Oesterreich-Ungarns, des Deutschen Reiches, Frankreichs und Italiens von **Haasenstein & Vogler, Rudolf Mosse, A. Oppelik** ꝛc.

Obstwildlinge

Aepfel-, Birnen-, Kirschen-Wildlinge, zweijährig, verpflanzt, stark, gut bewurzelt 1000 Stück fl. 10.— b. fl. 20.—
Weißdorn, 2—3jährig, verpflanzt 1000 Stück fl. 8.— b. „ 10.—
Rosa canina, 2jährig, Wurzelhals, veredlungsstark, verpflanzt . . . 1000 Stück fl. 8.— b. „ 10.—
Sämlinge von **Acer platanoides** und **Acer negundo** und **Erle**, 3jährig, verpflanzt 1000 Stück fl. 10.—
Ziersträucher, in vielen Sorten, stark 100 „ „ 10.— 1000 „ „ 80.—
Thuja occidentalis, 1½—2 Meter hoch 100 Stück „ 80.—
Hochstämmige Linden, Eschen, Ahorn, Kastanien in großer Auswahl, Preis nach Uebereinkunft offeriert

Franz Mazanek, Baumschulenbesitzer, Comnitz a. d. Popelka, Böhmen.

Digitized by Google

Kostenfrei! Wichtig!

Jeder Gärtner und Gartenfreund, jeder Gartenbau-Industrielle sende seine Adresse behufs kostenfreier Einschaltung an die **Redaction**

des Adressbuches für den Gartenbau und die verwandten Zweige von Oesterreich-Ungarn

Wien, XVII/1, Bergsteiggasse 9.

Gartenbauvereine werden um Einsendung ihrer Mitglieder-Verzeichnisse behufs Einschaltung gebeten. Jede Adresse wird kostenfrei eingeschaltet, wenn auch das Adressbuch nicht bestellt wird. Es wird über 10.000 Adressen enthalten u. zw. über 3000 Handelsgärtner, 2000 Herrschaftsgärtner, 2000 Gartenfreunde (neue Adresssen, welche in der letzten Auflage nicht enthalten waren), 3000 Gartenbau- u. land- u. forstwirtschaftl. Vereine und 1500 gärtnerische Special-Culturen u. Gartenbau-Industrielle (viele seltene Bezugsquellen) und der sämmtlichen gärtnerischen u. landwirtschaftl. Lehranstalten, Gartenzeitungen u. s. w. u. s. w. Preis des Adressbuches, wenn jetzt vor dem Erscheinen bestellt 4 fl., nach dem Erscheinen 6 fl. Bei Bestellung ist keine Anzahlung zu leisten. Das Buch wird nach dem Erscheinen per Nachnahme zugesendet. Jede Veröffentlichung, Adress-Einschaltung oder Inserat hat sehr guten Erfolg.

Alle Waldbaumpflanzen

zur Anlage von Forsten und Hecken: schöne und billige **Lärchen, Kiefern, Schwarzkiefern, Fichten, Weymouthskiefern, Douglastannen, Rothbuche**, rothe und weiße **Erlen, Ahorne, Eschen, Weißbuchen, Ulmen, Birken, Eichen, Akazien, Weißdorn-, Ebereschen-, Wachholderstrauch, Amerikanische Wallnüsse, Kanadische Schwarz-Pappel, Graue Weide, Espe**, empfiehlt die

Gutsverwaltung Borowna, Post Bochnia, Galizien.

Auf Verlangen Preisverzeichnis franco.

Großer Vorrath in

Knollenbegonien.

Ein Sortiment einfache, in den schönsten Farben, großblumige, aufrechtstehende, sehr starke Knollen 100 Stück fl. 6.—, 500 Stück fl. 25.—, 1000 Stück fl. 40.—.

Das beste für Privat- und Handelsgartner. Herabgesetzte Preise weil großer Vorrath.

Anton Benedik,

Kunstgärtner in **Sternberg**, Neustädterstraße 29, Mähren.

Solide einfache Teppiche, Möbelstoffe, Portièren, weiße und écru Vorhänge, Tisch- und Couvertdecken, Flanelldecken, Lauftteppiche in Wolle, Jute und Cocosfaser, Angorafelle ꝛc. bekommt man in den Filialen von

Philipp Haas & Söhne

Wien, VI. Mariahilferstr. 75 (Mariahilferhof), IV. Wiedener Hauptstraße 13 und III. Landstraße, Hauptstr. 41 zu Original-Fabrikspreisen.

Bei der großen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897 für schönstgezogene und bestcultivierte, hochstämmige Obstbäume mit der silbernen Medaille als zweiten Preis prämiiert.

Josef Reuzeder

Forstamtsassistent und Baumschulenbesitzer in St. Martin, Innkreis, Oberösterreich

offeriert zur Frühjahrssaison 1898 große Vorräthe von Obstbäumen in allen Arten und Formen, darunter ca 800 hochst., sehr schöne Wallnussbäume, extra billig. Obstwildlinge, Rosa canina, Coniferen, Ziergehölze, Waldpflanzen, ꝛc. Alles von schönster Qualität zu niederen Preisen. Preisverzeichnisse auf Verlangen gratis und franco.

Gartengeräthe

aller Art liefert die

Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Cerin

kaltflüssiges

Baumwachs.

(kaiserl. Patentamt Nr. 25.695) empfohlen und begutachtet von ersten Autoritäten.

Vorzüge:

Cerin läuft in der Sonne nicht ab.

Cerin wird nicht spröde.

Cerin ist sparsam im Verbrauch und daher **billig.**

In Blechbüchsen à 5, 2½ 1 u. ½ Kg. fl. 1.20 per Kilo. Kleinere Büchsen mit kleinem Aufschlag.

F. Hucklenbroich, Boppard a. Rhein.

General-Vertreter für Oesterreich-Ungarn:

L. Kaupa, Baumschulen, Kroisbach b. Graz.

Digitized by Google

Apfelwein-Champagner

durch Gährung in den Flaschen aus reinem Apfelsaft erzeugt, offeriert zum Preise von 3 fl. für 2 große Flaschen, frachtfrei jeder Poststation Oesterreich-Ungarn und Deutschlands die

Obstzüchterei Carolinenhof
bei **Pettau, Steiermark.**

Seehöhe 500 m. Seehöhe 500 m.

Obstbäume

aller Gattungen und Formen liefert die **Baumschule** des **J. Thaller** in **Lengenfeld bei Krems N.-Oe.**
Preisverzeichnis gratis u. franco.

Gartenmesser
in verschiedenen Größen
offeriert die
Administr. der „Weinlaube"
in Klosterneuburg bei Wien.

Raffia-Bast

pro Kilo fl. —.**58** liefert die
Administr. der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.

Wilhelm Klenert
(vormals Klenert & Geiger)
Obstbaum- und Gehölzschulen in Graz

anerkannt eine der größten und bestgeleitetsten Baumschulen Oesterreichs, empfiehlt große Vorräthe: **Obstbäume** in Hochstämmen, Pyramiden, Spaliere, Cordons 2c. **Obstwildlinge** und **Zwergbaum-Unterlagen, Beerenobst, Allee- u. Zierbäume, Gehölze, Coniferen, Rosen** 2c.
Pfropfreiser-Versandt meiner echt benannten Sortimente.
Herbst- und Hauptkataloge gratis und franco.

Hochstämme, Halbstämme, Hochstämme.
Spaliere, Cordons.
Pyramiden,
Victoria-Baumschule in **Schöllschitz** bei Brünn.
Obstbäume aller Arten u. Formen, **Heckenpflanzen, Ziersträucher, Alleebäume, Rosen** auf Sämlings-Stämmen, **Gartengeräthe** etc. etc.
Culturen reblaus- u. blutlaus-frei. Ungehinderter Versandt nach allen Ländern.
1897—98er Kataloge gratis und franco.

Neu! | **Baumhalter** | Neu!
in Zangenform.
Deutsches Reichs-Gebrauchsmuster Nr. 57527.
Prämiirt auf der Ausstellung des Hannover'schen Obstbauvereines in Osnabrück 1896.
Dauerhaftestes und anerkannt **bestes** Bindemittel für Bäume.
Prospecte und Preislisten gratis.
Heinr. Kassenbrock, Iburg bei Osnabrück.
Alleinverkauf für Oesterreich-Ungarn **bei der Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.**

Einbanddecken zum Obstgarten 1897.

Gegen Einsendung von ö. W. fl. —.50 liefert die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien** portofrei sehr geschmackvolle **olivengrüne Leinwanddecken** für den Jahrgang 1897 des **Obstgarten.**

Bestellungen werden baldigst erbeten.

Einbanddecken für den Obstgarten 1895 und 1896 sind ebenfalls noch erhältlich.

Druck von Kühkopf & Habel, Korneuburg.

Digitized by Google

Der

Obstgarten.

Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

Organ des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Organ des Obstbauvereines für Mittel-Steiermark. — Organ des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen.

Herausgegeben von A. Freih. v. Babo. — Redigiert von Prof. Fr. Šicha.
Erscheint monatlich einmal. Sechster Jahrgang. Einzelnummern 10 kr.

Der Bezugspreis beträgt ganzjährig ö. W. fl. 1·20 und ist zu senden an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Nr. 3. Klosterneuburg bei Wien, am 1. März 1898.

Inhalt: Die Thätigkeit der Obstverwertungsstelle des Obstbauvereines für Mittelsteiermark im Jahre 1897. — Die nützlichen Insecten. — Zum Frühjahrsschnitte. — Das Schicksal des Normalschulgartens bei der Jubiläums-Ausstellung. — Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Ziergärtnerei. — Baumpflege. — Obstbau. — Obsthandel, Statistik ꝛc. — Schädlinge. — Diverse. — Fragekasten. — Bücherschau. — Eingelaufene Preislisten. — Inserate.

Die Thätigkeit der Obstverwertungsstelle des Obstbauvereines für Mittelsteiermark im Jahre 1897.

Diese jüngste Institution auf dem Gebiete unserer heimatlichen Landwirtschaft läßt demnächst ihren dritten Jahresbericht über ihre Thätigkeit in Druck erscheinen. Aus demselben entnehmen wir nachstehende interessante statistische Daten:

Obstgattung oder Obstproduct	Nachfrage in den Jahren 1895 q	1896 q	1897 q
Mostäpfel	85550·0	179635·0	116893·0
Tafeläpfel	10970·5	25754·5	16381·7
Mostbirnen	2200·0	6488·0	48300·0
Tafelbirnen	208·5	1524·8	856·8
Aprikosen	2·0	100·0	6·2
Pfirsiche	—	156·0	1·4
Zwetschken	1000·0	4754·0	12527·8
Pflaumen	—	150·0	2·0
Weichsel	—	10·0	0·5
Nüsse	400·0	557·9	5020·3
Weintrauben	—	100·0	2·4
Johannisbeeren	—	3·7	304·5
Stachelbeeren	—	50·0	200·0
Himbeeren	—	5·0	100·0
Preiselbeeren	—	—	30·5
Fruchtsäfte	—	—	1·0
Marmeladen und Mus	—	100·0	2·1
Compots	—	—	1·0
Fürtrag q	100331·0	219388·9	198931·2

Digitized by Google

Obstgattung oder Obproduct	Nachfrage in den Jahren 1895 q	1896 q	1897 q
Uebertrag	100331·0	219388·9	198931·2
Dörrobst	—	850 0	6548 5
Quitten	1·0	3·1	3·0
Obstkerne	—	—	6·5
Kastanien	—	2·0	225 0
Erdbeeren	—	50·0	—
Kirschen	—	—	0·3
Mispeln	—	—	—
Summa q	100332 0	220294·0	215714·5

Obstgattung oder Obstproduct	Angebot in den Jahren 1895 q	1896 q	1897 q
Mostäpfel	9020·8	39667·0	2756·5
Tafeläpfel	11209 7	23041·5	6408·3
Mostbirnen	2565·2	2066·0	5091·0
Tafelbirnen	202 6	3900·0	591·2
Aprikosen	3·0	221·1	2·0
Pfirsiche	3·0	366·0	6 7
Zwetschken	1970 0	7910·0	2297·5
Pflaumen	40·0	1026·2	4·0
Weichsel	—	—	—
Nüsse	775·0	779·0	664·2
Weintrauben	—	460·0	34 2
Johannisbeeren	—	3·2	6·4
Stachelbeeren	—	5 0	1·5
Himbeeren	—	53·0	100 0
Preiselbeeren	—	—	10 4
Fruchtsäfte	—	—	10·1
Marmeladen und Mus	—	—	0·9
Compots	—	—	—
Dörrobst	100 0	—	278·5
Quitten	1·0	13·3	30·5
Obstkerne	9·0	—	18·3
Kastanien	—	100·0	130·0
Erdbeeren	—	7·5	—
Kirschen	—	1·5	—
Mispeln	—	—	—
Summa q	25869·3	79620·3	18442·2

Digitized by Google

Als durch Vermittelung der Obstverwertungsstelle verkauft, wurde angezeigt:

Obstgattung oder Obstproduct	In den Jahren 1895 q	1896 q	1897 q
Mostäpfel	1751·0	15632·5	1695·5
Tafeläpfel	—	3143·3	3383·0
Mostbirnen	54·0	1028·0	2774·0
Tafelbirnen	—	156·2	66·7
Aprikosen	—	56·0	1·3
Zwetschken	—	400·0	1280·5
Pflaumen	—	—	2·0
Nüsse	—	40·0	—
Johannisbeeren	—	0·7	3·1
Himbeeren	—	12·0	100·0
Quitten	—	1·5	—
Mispeln	—	0·4	—
Summa q	1805·0	20470·6	9306.1
Das ist in % vom Angebote	6·97	25·71	50·46

also wurde im vergangenen Jahre die Hälfte des zum Verkaufe angemeldeten Obstquantums durch Vermittlung der Obstverwertungsstelle verkauft.

Selbstverständlich würde der Erfolg bedeutend größer sein, wenn alle durch Vermittlung der Obstverwertungsstelle geschehenen Verkäufe pflichtgemäß angezeigt worden wären. Bedauerlicherweise herrscht in dieser Beziehung noch eine derartige Zurückhaltung, dass der wirkliche Erfolg in seiner vollen Ziffer auch kaum in nächster Zukunft zu ermitteln sein wird.

Im Berichtsjahre erzielte das Obst sehr günstige Preise. So wurden Mostäpfel bis 630 fl., Mostbirnen 400—480 fl., Tafeläpfel 1000—1200 fl., Zwetschken 350—400 pro Waggon (10.000 Kilogramm) verkauft.

Die Durschnittspreise der einzelnen Obstsorten stellten sich, u. zw. Ia Qualität:

Aepfel	Per 100 Kilogramm in Gulden: October von	October bis	November von	November bis	December von	December bis
Weißer Winter-Calville	20	24	24	30	—	—
Ananas-Reinette	14	20	20	24	24	30
Canada-Reinette	15	16	15	18	18	24
Carmeliter-Reinette	12	13	13	15	15	20
Damason-Reinette	10	12	10	12	15	16
Graue französ. Reinette	12	14	14	16	16	20
Große Casseler „	12	14	14	18	18	20
Orleans-Reinette	10	14	15	18	20	22
Landsberger-Reinette	10	14	15	18	20	22
Champagner- „	10	12	10	14	14	18
Rother Herbst-Calville (Himbeerapfel)	12	14	14	16	—	—
Gelber Bellefleur	15	16	15	16	18	22
Winter-Maschansker	7	10	9	12	15	20
Passamaner	9	11	10	12	13	15

Digitized by Google

Aepfel	Per 100 Kilogramm in Gulden					
	October		November		December	
	von	bis	von	bis	von	bis
Taffetapfel	7	11	12	13	14	16
Goldparmäne	9	12	12	15	16	24
Parkers Pepping	12	14	14	15	16	20
Ribston "	12	14	14	16	16	22
Kronprinz Rudolf	8	9	10	11	12	16
Prinzen-Apfel	10	14	12	16	16	20
Kaiser Alexander	10	14	14	16	18	20
Geflammter Cardinal	8	10	12	14	—	—
Schafnase	7	9	10	11	12	13
Stettiner	8	10	10	12	13	15
Brunner	7	9	10	11	12	14
Boikenapfel	8	9	10	11	12	15
Rother Eiserapfel	8	10	10	12	12	16
Rheinischer Bohnapfel	8	10	10	12	14	15
Birnen						
Olivier de Serres	20	40	30	60	40	60
Winter-Dechantsbirne	20	40	30	60	40	60
Diel's Butter-Birne	14	20	16	24	24	30
Hardenponts Winter-B.-B.	20	40	30	60	—	—
Forellenbirne	13	14	15	18	17	22
Gute Louise v. Avranches	15	16	16	24	—	—
Weiße Herbst-B.-B. (Kaiserbirne)	12	15	13	16	—	—
Salzburgerbirne	7	10	—	—	—	—
Holzfarbige Butterbirne	10	15	15	20	—	—
Coloma's Herbst-B.-B.	12	18	18	20	—	—
Pastorenbirne	10	15	15	20	—	—

Die nützlichen Insecten.

Es ist ganz erschrecklich, was alles gegen den Menschen, insbesondere gegen den Landwirt erschaffen worden ist. Es gibt da ein ganzes Heer verschiedener Art Läuse, Käfer, Schmetterlinge, Schnecken, Ameisen, Raupen, Larven, die durch Nagen, Fressen, Saugen an den Culturen allerlei Schaden anrichten. Sich die große Zahl der Schädlinge und deren massenhafte Vermehrung vor Augen haltend, muss man sich nur wundern, dass der Mensch im Kampfe gegen diese noch nicht unterlegen ist.

Obwohl der Landwirt durch gutbewährte Mittel in der Lage ist, in der Vertilgung ersprießliches zu leisten, so darf er doch die Hilfe seiner kleinen Freunde aus der Mitte dieser kleinen Thierchen nicht außer acht lassen. Die Natur selbst hat dem zu großen Ueberhandnehmen der Schädlinge vorgebeugt, indem sie diesen Insecten Feinde ihresgleichen erschaffen hat.

Diese Feinde und zugleich hilfreiche Freunde des Landwirtes im Kampfe gegen schädliche Kerfe sind diesem von so großem Nutzen, dass sie gekannt und geschont zu werden verdienen.

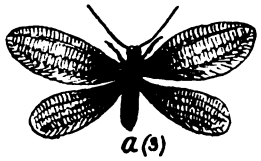
Digitized by Google

Zu diesen obenan gehört das überall wohlbekannte Marien- oder Johanniskäferchen (Cocinella septempunctata) Fig. a(1). Dieser kugelförmige, siebenpunktierte Käfer

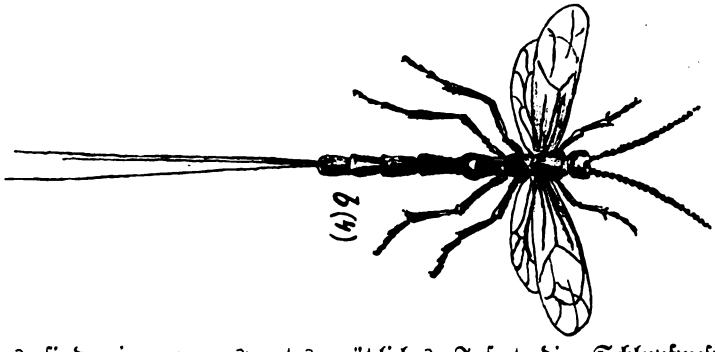
legt seine Eier in die Nähe der Blattlauscolonien. Das Käferchen selbst, wie auch die gefräßigen, grauschwarzen gelbroth gefleckten Larven Fig. b(1) und b(3) nähren sich ausschließlich von Läusen und werden dadurch sehr nützlich.

Zu den nützlichen Kerfen gehört weiter die Familie der Laufkäfer. In erster Linie der stahlblaue Puppenräuber oder Moschuskäfer, Fig 2, (Calosoma sycophanta). Alle Laufkäfer sind flinke Raubkäfer mit langen, zum Laufen geeigneten Beinen, mit verwachsenen Flügeldecken, die sich unter Baumrinde, Steinen, Moos in den Feldern, Gärten und Wäldern aufhalten. Sowohl Käfer als die Larven nähren sich von anderen Thieren, wie Raupen, Larven, Puppen, Engerlingen und Nacktschnecken, sind daher mit der Ausnahme des Getreidelaufkäfers (Zabrus gibbus), der durch Abnagen der jungen Roggen- und Weizenpflanzen und deren Körner schädlich ist, sehr nützlich. Zu den nützlichen Arten der Laufkäfer gehören noch der kupferrothe Laufkäfer, der veilchenblaue Laufkäfer, der goldgrüne Goldschmied, der Lederlaufkäfer, der Bombardierkäfer und der Sandläufer.

Ferner besitzt der Landwirt einen minder bekannten Verbündeten in der gemeinen Florfliege, Fig a(3) (Chrysopa perla). Dieses äußerst zarte, blassgrüne Insect mit vier Flügeln und fadenför-



migen Fühlern befestigt seine Eier auf langen Stielen an den Unterseiten der Blätter, siehe Fig. c(3). Die Larven nähren sich von Läusen und können infolge ihrer Gefräßigkeit sehr nützlich werden.



Weiters sind ein nennenswertes nützliches Insect die Schlupfwespen. Ihr Nutzen besteht in der Eigenschaft, ihre Eier in die Körper anderer Insecten, nament-

Digitized by Google

lich in die Eier, Raupen und Puppen der Schmetterlinge, Käfer, Hautflügler, Blattläuse und selbst der Spinnen zu legen.

Besonders sei erwähnt die Raupenschlupfwespe (Microgaster glomeratus) a(4). Diese kaum 2 Millimeter lange, schwarze, an den Beinen gelbe Schlupfwespe legt zwischen die Leibesringe der Schmetterlingsraupen bis 20 Eier. Die aus den Eiern herausschlüpfenden Larven nähren sich von ihrem Wirte und führen diesen schließlich dem Tode zu. Nach dem Tode der Raupe fressen sie sich heraus und verpuppen sich in nächster Nähe.

Die Riesenschlupfwespe (Fig 4) macht Nutzen durch eine ähnliche Lebensweise. Sie legt ihre Eier in die Larven der Splint- und Holzkäfer. Dies ist ihr durch den langen Legebohrer möglich.

Die Schlupfwespen verdienen umsomehr Beachtung, als sie von der bäuerlichen Bevölkerung mit einer unerklärlichen Antipathie verfolgt werden.

Außer den angeführten, zu denen noch die Bienen durch ihren indirecten Nutzen zu zählen sind, wären noch viele harmlose Insecten, welche uns keinerlei Schaden anrichten, daher weniger beachtet zu werden verdienen. Umsomehr soll man für die angeführten eintreten, sowohl schonend als belehrend, da diese einer viel, viel größeren Anzahl schädlicher Insecten gegenüberstehen und auch keine Schonung seitens der nützlichen Vögel zu erwarten haben. Löschnig.

Zum Frühjahrsschnitte.

„Baumschneiden", das ist im Frühjahre die große Sorge des Gartenbesitzers und da wird nun darauf losgeschnitten, als ob das Heil des Gartens einzig und allein vom „Schneiden" abhienge. Geht man im Frühjahre durch die Straßen eines Villenvorortes, so hört man nichts anderes als das Geknacke der Scheere und des Zwickers. Auch den Obstgärtner erfasst diese heillose Sehnsucht nach dem Messer und der Scheere! Müssen denn unsere Obstbäume mit Messer und Scheere behandelt werden? Die Antwort lautet freilich: „Ja". Aber sie könnte auch „Nein" heißen und dann wäre es um unsern Obstbau viel besser bestellt. Ich will in erster Linie von Zwergobst- und Spalierbäumen sprechen, weil man der Meinung ist, diese können ohne Messer und Scheere überhaupt nicht existieren und nimmt man ein Lehrbuch des Obstbaues in die Hand, dann handelt mindestens die Hälfte des Textes vom „Schneiden". Selbst die Frage: „Müssen Zwergobstbäume beschnitten werden?" findet man breitspurig beantwortet und man würde curios angesehen werden, würde man diese Frage mit „Nein" beantworten.

Ich will eine Gegenfrage stellen. Warum schneiden wir im Winter das weg, was im vorhergehenden Sommer gewachsen ist? Haufenweise liegen nach dem Schneiden die Zweige auf dem Boden, die edlen Stoffe, die der Baum aus der Erde gezogen hat. Ist dies absolut nothwendig? Kann man nicht verhüten, dass überhaupt etwas wächst, was man wieder wegschneiden muss? Würde man dadurch dem Boden nicht die Stoffe, dem Baume nicht Kräfte erhalten? Wenn diese Frage vom Baumzüchter mit „Ja" beantwortet werden kann, dann entfiele das Schneiden. Nun, es ist möglich! Wer die Seitentriebe seiner Zwergbäumchen fleißig entspitzt, vom Mai angefangen, der wird nicht nöthig haben, im folgenden Frühjahre mit dem Messer zu kommen, außer zur Einkürzung der Leittriebe, das sind aber bei dem Spalierbaume kam 4—8 Schnitte. Also nochmals die Frage: „Müssen wir unsere Zwerg- und Spalierbäume beschneiden? Jetzt lautet die Antwort: „Leider ja, weil das Entspitzen der Seitentriebe vom Mai angefangen versäumt wird." Mit den Nägeln des Daumens und Zeigefingers kann ein Zwergbaum in Ordnung gehalten werden, so dass es nur nothwendig wird, im Winter die Leittriebe mit dem Messer zu verkürzen. Man lasse mit großen Lettern eine Tafel aufstellen, auf welcher zu lesen ist: „Alle Seitentriebe der Zwergbäume entspitze, nur die Leittriebe, die formgebenden, lasse wachsen."

Digitized by Google

Ich bedauere lebhaft die armen Bäume! Im Frühjahre werden sie mit dem Messer zugestutzt, als ob man den Struwelpeter salonfähig machen wollte, aus hundert kleinen Wunden schaut die Seele des Baumes heraus, — dann aber kümmert man sich oft den ganzen Sommer nicht um ihn, höchstens, dass man abstehende Zweige anbindet. Ist es daher ein Wunder, wenn die auf wenige Augen reducierte Kraft des Baumes wieder Zweige treibt, die im nächsten Jahre wieder abgeschnitten werden und so fort bis der arme Baum durch die fortwährenden Amputationen wieder zum Struwelpeter geworden ist. Von Fruchttragen ist so natürlich keine Rede. Man klagt über die Unfruchtbarkeit und denkt gar nicht daran, dass man selbst schuld daran ist. Ein richtig behandelter Zwergobstgarten soll das Messer nur einmal im Jahre sehen, zum Rückschnitte der Leittriebe, das ist per Formast ein einziger Schnitt. Alles Seitenholz wird durch Entspitzen gebildet, wozu das Messer nicht nothwendig ist. Wer seine Formobstbäume vom Mai angefangen alle 8 Tage durchgeht, die Seitentriebe entspitzt, braucht das Messer nur zur Einkürzung der Leittriebe. Dem Seitenholze, dem Fruchtholze, muss eine ebenso große, wenn nicht eine größere Aufmerksamkeit gewidmet werden, wie der Form des Baumes; leider stellt man die letztere noch immer höher als das Fruchtholz, hat daher meist auch unfruchtbare Bäume. Auch bei der Hochstammzucht hat das falsch in Anwendung gebrachte Beschneiden schon viel Unheil angerichtet. Man verhüte Kreuzungen der Aeste, das ist der einfache Lehrsatz. Ein gut wachsender Baum, der nicht beschnitten wird, macht selten oder gar nie sich kreuzendes Astwerk. Woher kommt dies nun bei Obstbäumen? Durch das Versetzen des Baumes aus der Baumschule auf den bleibenden Standort. Dadurch wird jeder Baum in einen krankhaften Zustand versetzt, dem man dadurch abzuhelfen sucht, dass man durch den Rückschnitt die Krone in ein günstiges Verhältnis zu bringen sucht mit dem arg verletzten Wurzelwerk. Durch jeden Rückschnitt der Leitzweige aber entstehen Gabelungen und durch diese die Kreuzungen. Man grabe die Bäume in der Baumschule tabellos aus, dann braucht die Krone keinen Rückschnitt, und der Baum später auch nicht. Hat man aber nun einmal die Krone geschnitten, dann beschränke man den Schnitt auf die Vertilgung der Gabeln und lasse sonst die Bäume ruhig wachsen. Wer aber in dem Wahne lebt, dass seine Bäume alljährlich beschnitten werden müssen an den Leitzweigen, der wird weidenartige Besen erzeugen, aber keine fruchttragenden Obstbäume. Man hüte sich vor den herumziehenden Baumschneidern!

Zum Schlusse ein Beispiel. Einer meiner Freunde hatte eine etwa 10 Jahre alte Hochstammanlage; wie gewöhnlich standen die Bäume viel zu enge. In jedem Frühjahre wurde der Mann ganz nervös, wenn sein Baumschneider nicht zuerst zu ihm kam und seinen Vandalismus ausübte. Der Baumschneider war im Taglohn und so schnitt er denn darauf los, dass der Boden mit Zweigen bedeckt war; schließlich erhielt er noch ein Prämium für sein fleißiges Baumschneiden in Gestalt von einigen Litern Wein. — Früchte hatte der Garten noch keine gebracht! — Eines Frühjahrs komm ich gerade dazu, wie der Taglöhner die Bäume beschnitt. Mein Freund klagte mir, dass er trotz alljährlichen Beschneidens noch keine Frucht gesehen habe. „Du bist ja Pomologe", sagte er, „gib mir einen Rath". „Gerne," erwiderte ich, „vor allem nimm den Mann da beim Kragen und expedier ihn aus dem Garten! oder, nachdem Du Deinen Baumschinder nicht entlassen willst, so lass ihn da auf den Baum steigen, Du aber stelle Dich daher zu mir neben den Baum, suchen wir die sich kreuzenden Aeste aus, der Mann oben soll dann den von uns bezeichneten schlechtstehenden Zweig entfernen! Wehe ihm aber, wenn er einen Leittrieb einkürzt, Du hast ohnehin schon lauter Kopfweiden im Garten, statt Obstbäume. Bleib so bei jedem Baum dabei, wenn er ausgeputzt wird und Du wirst seine Leistung nicht mehr nach dem Haufen Reisig beurtheilen, den er jedes Jahr von den armen Bäumen schneidet. Mache es so 3 Jahre und Du wirst Früchte ernten!" Ein Hochstamm, der sich vom Kerne aus frei entfalten kann, hat keine sich kreuzenden Aeste; da diese Art der Erziehung nun bei uns unmöglich ist, so muss zwar in der Kronenbildung nachgeholfen werden, aber auch nur nachgeholfen, nicht aber die Krone ver-

Digitized by Google

dorben werden. Ich komme zum Schlusse nochmals auf die Zwergobstbäume zu sprechen Wer das Messer, dieses zweischneidige Schwert, vermeiden will, der lege dem Entspitzen, d. h. der Bildung des Fruchtholzes durch Entspitzen mehr Wert bei, der beschneide zwar noch einmal nach der alten Weise, lasse aber dann im kommenden Mai und Juni nichts wachsen, was im nächsten Jahre wieder weggeschnitten werden muss, er entspitze die Seitentriebe!

Franz Langauer,
Leiter der Zwergobstbaumschule „Kanzelhof" bei Maria Lanzendorf.

Das Schicksal des Normalschulgartens bei der Jubiläums-Ausstellung.

Unter den Ausstellungsobjecten, die den Obstbau betreffen, hätte nach dem bekannten Programme bei der Jubiläums-Ausstellung auch ein Normalschulgarten angelegt werden sollen. Das aus Schulgärtnern bestehende Specialcomité hat noch vor Schulschluss unter dem Vorsitze des Gefertigten alle Vorarbeiten vollendet. Allein diese erwiesen sich als vergeblich, da trotz wiederholter schriftlicher Eingaben und mündlicher Rücksprachen vom Central-Ausschuss keine Entscheidung hinsichtlich der Platzfrage zu erlangen war. Erst anfangs December v. J. wurde dem Gefertigten ein Platz für die Aufstellung des geplanten Schulgartens angeboten, dessen Bepflanzung jedoch aus zweifachen Gründen nicht annehmbar erscheinen musste: 1. wegen der so vorgerückten Jahreszeit, in der an eine Erlangung des Pflanzmaterials aus den Schulgärten, wie beabsichtigt wurde, nicht mehr zu denken war, wenn die Pflanzung selbst, wie es sich doch empfohlen hatte, noch vor Eintritt des Winters hätte ausgeführt werden sollen, 2. wegen der ungünstigen Lage, wodurch der dort angelegte Schulgarten, statt eine hervorragende Anlage zu belehrenden Zwecken zu sein, sich als eine Nothpflanzung untergeordneter Art hätte präsentieren müssen.

Die Herstellung des Normalschulgartens muss nach dem Angeführten unterbleiben. Gefertigter bringt mit lebhaftem Bedauern diesen Umstand allen jenen Schulgärtnern zur Kenntnis, welche nach der Veröffentlichung des Programms ihre Betheiligung angemeldet haben.

Franz Sušnik,
Obmann des Specialcomités.

Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Zur Kenntnis. Die Mitglieder des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich beziehen den „Obstgarten" unentgeltlich. Die Vereinskanzlei befindet sich: Wien, I., Herrengasse 13, III. Stock; Sprechstunden jeden Donnerstag (Feiertage ausgenommen) von 3—5 Uhr nachmittags.

Einhebung des Mitgliederbeitrages pro 1898. Die p. t. Vereinsmitglieder werden eingeladen, den Mitgliederbeitrag pro 1898 per 2 fl. (Lehrer 1 fl.) mittelst des der Nummer 1 zugelegenen Erlagscheines beim nächsten k. k. Postamt in das k. k. Postsparcassenamt einzuzahlen. Ueber die eingegangenen Mitgliederbeiträge werden sofort die Mitgliederkarten zugesendet werden.

Bericht über die Ausschusssitzung des n.-ö. Landesobstbauvereines am 16. Februar 1898. Vorsitzender Herr Vorstandstellvertreter Dr. v. Gohren. Anwesend Herr Vorstandstellvertreter Müller, die Herren Ausschussräthe Adametz, Böhmerle, Haberl, Sicha, Sušnik, Steyrer, Trilety.

Entschuldigt die Herren Vorstand Abt Karl und Freiherr v. Hohenbruck.

Das Protokoll der Ausschusssitzung vom 20. Jänner d. J. wurde verlesen und verificiert.

I. Einläufe.

a) Der vom Geschäftsleiter mitgetheilte Entwurf des Vertrages mit Herrn Director Brugger über die theilweise Benützung der Vereinsbaumschule in Lassee wird genehmigt.

b) Schreiben der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft in Wien über das Project der Errichtung eines Vereinshauses; die bedingungsweise zustimmende Beantwortung der gestellten Fragen wird beschlossen.

c) Schreiben der k. k. Landwirtschaftsgesellschaft wegen Errichtung einer österreichischen Centralstelle zur Wahrung land- und forstwirtschaftlicher Interessen beim Abschlusse von Handelsverträgen; als Vertreter des Vereines wird der Geschäftsleiter designiert.

d) Der Geschäftsleiter beantragt an den n.-ö. Landtag eine Eingabe zu richten um Erwirkung von Maßnahmen gegen die Einfuhr

Digitized by Google

von Obstbäumen aus Nordamerika, wird genehmigt.

e) Schreiben des Zwettler Obstbauvereines um Gewährung einer Subvention zur Abgabe von 500 Obstbäumen aus der städtischen Baumschule, werden 60 fl. bewilligt.

f) Ansuchen des Baumpflanzungsvereines in Weikendorf um eine Subvention zur Anlage eines Jubiläumsgartens; hierüber wird die Bereitwilligkeit ausgesprochen, subventionierte Obstbäume zur Verfügung zu stellen.

g) Ueber Antrag des Geschäftsleiters wird dem Baumschulbesitzer Litzllachner in Amstetten zur weiteren Ausbildung ein Stipendium von 70 fl. zum Besuche der Gartenbauschule in Bautzen bewilligt.

h) Ueber ein Gesuch des Johann Helm aus Matzen um ein Stipendium zur Ausbildung an der Obstbauschule des Gaucher sind weitere Erhebungen zu pflegen.

II. Der Geschäftsleiter referiert über den Stand der Ausstellungsangelegenheit; die von ihm sowie von Herrn Susnik erstatteten Aufklärungen werden zur Kenntnis genommen.

III. a) Der Voranschlag zur Vorlage an die Generalversammlung wird berathen und festgestellt.

b) Bezüglich der Ergänzungswahl von zwei Herren in den Vereinsausschuss hat das Präsidium einen Vorschlag zu machen.

IV. Die Abhaltung von Obstbaucursen in Aschbach, Mautern, Melk, Hadersdorf a. Kamp, Neulengbach, Laa a. Th., Geras, Allentsteig und Zwettl durch den Vereinsbaumgärtner Herrn Blauensteiner, dann in Haselbach, Maissau, Geras und Raabs durch den Vereinsbaumwärter Herrn Brauneis wird genehmigt.

V. Die Subventionsansprüche für das Jahr 1899 werden, u. zw. an Staatssubventionen mit 8000 fl., an Landessubventionen mit 3000 fl. zusammengestellt.

Schluss der Sitzung um 5 abends.

Generalversammlung. Die diesjährige ordentliche Generalversammlung des Landesobstbauvereines für Niederösterreich findet Donnerstag den 10. März 1898, um 10 Uhr vormittags im niederösterreichischen Landhause, Wien, I., Herrengasse Nr. 13 statt. Die Tagesordnung für dieselbe wurde bereits in Nr. 2 des „Obstgarten" verlautbart.

Obstbaucurs in Klosterneuburg. An der k. k. önologischen und pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg wird ein Obstbaucurs in der Zeit vom 29. März bis 2. April 1898 abgehalten. Behufs Theilnahme an diesem Curse gelangen für solche Volks- und Bürgerschullehrer, welche weitere Wegesstrecken bis zum Cursorte zurückzulegen haben, zehn Stipendien à 15 fl. zur Vertheilung. Die gehörig motivierten Bewerbungsgesuche sind im Wege des vorgesetzten Bezirksschulrathes bis spätestens 12. März 1898 an den Landes-Obstbauverein für Niederösterreich, Wien, I., Herrengasse 13 zu richten.

Ziergärtnerei.

Studie über die Rosenveredlung. Eine sehr lehrreiche Arbeit über die Rosenveredlung von Herrn Ch. Baltet in Troyes, welche wegen ihres unleugbaren Wertes von der franz. nat. Gartenbau-Gesellschaft in Paris mit einer goldenen Medaille ausgezeichnet wurde, führte nach einem Artikel der Wiener illustrierten Garten-Zeitung zu folgenden Ergebnissen.

In erster Linie wendet sich Herr Baltet den verschiedenen als Unterlagen benützten Rosenarten zu, nachdem diese sowohl in Bezug auf Winterhärte wie auch in Bezug ihrer Einwirkung auf Wachsthum und Blüthenreichthumwe sentliche Unterschiede zeigen.

Als Unterlagen erwähnt Herr Baltet R. canina, R. indica major, R. Manetti, R. multiflora, R. polyantha als die gebräuchlichsten und außer diesen noch die R. rugosa und die R. Wichuraiana, welche als Unterlage noch wenig benützt wurden.

Die Rosa canina mit ihren verschiedenen Formen wie arvatica, Deceglisei, Haberiana, macrantha, montivaga u. a. bietet als Unterlage unleugbar die meisten Vortheile, weil sie sich als solche leicht heranziehen läßt, in jedem Boden und auch selbst unter weniger günstigen klimatischen Verhältnissen noch kräftig gedeiht. Die verschiedensten Veredlungsmethoden können bei dieser Unterlage ausgeführt werden, wozu man deren Stämme, Zweige und Wurzeln benützen kann. Auf dieser Unterlage kann man schöne Kronenbäumchen, Busch, Spalier und Pyramiden mit gleichem günstigen Erfolge erziehen. Bei der seinerzeit durch die Herren Froebel in Zürich verbreiteten R. laxa soll nach den gewonnenen Erfahrungen Baltet's häufig die Oculation versagen, während die von der Firma Gebrüder Ketten in Luxemburg angerühmte Varietät unserer heimischen Hundsrose wesentliche Vortheile bieten soll.

Die R. indica major erscheint für solche Gegenden besonders geeignet, wo die Rosen im Winter in Blüthe stehen, sie läßt sich leicht durch Stecklinge heranziehen, zeigt eine beständige Vegetation und ist widerstandsfähig gegen trockene Wärme, nicht aber gegen Kälte.

Als Unterlage für Theerosen in wärmeren Gebieten fördert sie Wachsthum und Blüthenreichthum.

Auch R. Mannetti kann man leicht durch Stecklinge im Herbst oder Frühjahr heranziehen; sie leistet gute Dienste für Treibrosen unter Fenster und bei Wurzelhalsveredlungen, ist aber nicht vollkommen winterhart.

R. multiflora hingegen läßt man sich zwar wie die vorgenannte leicht durch Stecklinge vermehren, gedeiht aber nicht im Kalkboden und läßt sich auch nicht zur Anzucht von Stämmchen benützen. Die meisten Varietäten dieser Art, besonders die bekannte Sorte de la Grifferaie nehmen willig die Oculation auf das lebende oder schlafende Auge an. Sie wird besonders in Mittelfrankreich benützt, hat aber nur eine beschränkte Lebensdauer.

Die aus Japan stammende R. polyantha wird von Herrn Baltet als eine Unterlage für die Zukunft bezeichnet, von der der bekannte Rosenzüchter Bernaix in Lyon eine Form ankündet, welche auch hübsche Stämme für Kronenbäumchen liefern soll. In England erfreut sie

Digitized by Google

sich bereits einer besonderen Vorliebe für die zum Treiben bestimmten Pflanzen und erscheint für Theerosen oder anderen glattrindigen Rosen vorzüglich geeignet. Sämlinge davon sind schon im Alter von 6 Monaten veredlungsfähig, in England werden nur zwei- oder dreijährige Stecklinge hiezu benützt. Die Veredlung erfolgt entweder im Monate Februar auf Wurzelstücke unter Glas in den Spalt, oder im halben Spalt im Frühjahr bei Sämlingen, nicht selten auch durch Oculation von Stecklingen, wozu die Augen des vorjährigen Holzes benützt werden. Für die fabriksmäßige Vermehrung von Neuheiten ist diese Unterlage von außerordentlichem Werte.

Die R. rugosa dürfte ungeachtet ihrer Winterhärte der zahlreichen Dornen wegen nur selten als Unterlage benützt werden. Sollte aber eine Form davon auftauchen, welche diesen Uebelstand nicht besitzt, dann würde sie gewiss eine bedeutende Rolle spielen.

Für die Veredlung von Theerosen oder Theehybriden lieferte die R. Wichuraiana schöne Resultate; sie gehört aber zu jenen Arten, welche nur unter günstigen klimatischen Verhältnissen kräftig gedeihen und nicht den Unbilden eines rauhen Winters widerstehen. Dies sind nach Baltet die wichtigsten Unterlagen für die Veredlung der Rosen. Dass aber auch noch andere Arten eventuell hiezu verwendet werden können, ist selbstverständlich nicht ausgeschlossen.

Baumpflege.

Einige beachtenswerte Winke für die Ausführung des Baumschnittes. Die beste und untrüglichste Lehrmeisterin ist unstreitig die Mutter Natur selbst. Von ihr lernen wir am leichtesten und sichersten. Letzteres gilt hauptsächlich hinsichtlich des Garten- und Obstbaues, insonderheit aber des Baumschnittes, über dessen Geheimnisse uns nur die Natur selbst genügenden Aufschluss zu geben vermag. So zeigt sie uns z. B. fast überall, dass sowohl bei den Kern- wie Steinobstbäumen die schwächer veranlagten Zweige die größte Neigung zum Blüten- und Fruchtansatz haben und die Früchte um so üppiger sich entwickeln, je näher sie an den Leitästen oder Hauptsaftcanälen stehen.

Die Organe, die am willigsten Früchte tragen, sind bekanntlich Ringelwüchse und Ringelspieße, — kurze gedrungen gewachsene Zweige, die man in ihrem jugendlichen Zustande auch Kurztriebe nennt. Erstere sind mehr-, letztere dagegen nur einjährig. Der nur wenige Centimeter lange Schaft derselben besitzt Blattkissen, woher wohl der Name Ringelspieß abzuleiten ist. Im übrigen aber trägt er außer einer meist dicken Knospe (Blätter- oder Blütenknospe) keine weitere Knospe. Die Folge davon ist, dass solche Zweige, falls die Endknospe durch Insecten, ungünstige Witterung oder andere unvorhergesehene Zufälligkeiten zum Absterben gebracht wird, der ganze Zweig mangels eines weiteren Lebenspunktes auch eingehen muss, (was wir gewöhnlich an nicht- oder zu lang geschnittenen Bäumen beobachten). Dadurch entstehen zunächst sehr hässliche Lücken in der sogenannten Fruchtholzgarnitur, die auch die Fruchtbarkeit der Bäume sehr ungünstig beeinflußen, indem die Bäume an solchen kahlen Stellen selbstverständlich kein Obst tragen können.

Allerdings kann man diesem Missstande wieder etwas abhelfen durch Einsetzen von Fruchtholz, was am zweckmäßigsten durch seitliches Rindenpfropfen — bei Birnbäumen im Spätsommer, bei Aepfelbäumen, deren Holz erst viel später den erforderlichen Reifegrad erreicht, im darauffolgenden Frühjahr zur allgemeinen Pfropfzeit — ausgeführt wird.

Da die eben erwähnte Arbeit jedoch gewöhnlich nur in beschränkterem Maßstabe und bei kleineren Bäumen ausführbar ist, so muss man dem bezeichneten Uebelstande vorzubeugen sich bemühen.

Dieses suchen wohl die meisten Obstzüchter durch einen verhältnismäßig kurzen Rückschnitt der Leitzweige zu erreichen, indem sie bei Ausführung des Schnittes an den letzteren nur wenige Knospen beibehalten. Durch eine derartige Behandlung treiben selbstverständlich alle Knospen sehr willig aus. Die Triebe entwickeln sich jedoch sehr stark, da der Saft, der von Haus aus für eine größere Anzahl von Knospen bestimmt war, nunmehr sich auf viel weniger Lebenspunkte concentriert.

Es erfordert die Umbildung solcher üppig wachsender Triebe zu gutem Fruchtholz nicht nur Geschick, sondern auch sehr viel Arbeit und nicht weniger Zeit. Es ist in Anbetracht dessen der kurze Rückschnitt auch nicht der geeignete Weg, um bald fruchtbare, schön gezogene und gesunde Bäume zu erhalten.

Nun werden aber unter unseren klimatischen Verhältnissen die Knospen, Blüten und Triebe außer von einer zahllosen Menge von thierischen Feinden auch leider nur zu häufig durch die Ungunst der Witterung zerstört und dadurch auch die vorgenannten Kurztriebe — Ringelspieße und Ringelwüchse, — die wegen Mangel an seitlichen Knospen nunmehr absterben müssen. Aus diesem Grunde ist auch der in Frankreich übliche lange Schnitt bei uns nicht zu empfehlen. Es ist also, was auch unsere Beobachtungen in der Natur zur Genüge erkennen lassen, weder der lange noch der kurze Schnitt, der den Formobstzüchter am sichersten zum Ziele führt.

Somit bleibt nur noch der sogenannte goldene Mittelweg für die Heranbildung von zweckentsprechendem Fruchtholz übrig, oder mit anderen Worten ausgedrückt:

Wir müssen, um Formobstbäume mit gut garniertem, langlebigem, mit willig tragendem Fruchtholz bekleideten Aesten, zu erhalten, die Leitzweige unter Berücksichtigung ihrer Stellung und Stärke, sowie der Eigenthümlichkeiten der einzelnen Obstarten und Sorten, so schneiden, dass möglichst viele Knospen — bei den Kernobstbäumen unter Anwendung von sichelbeziehungsweise halbmondförmigen Einschnitten — zu einer mäßig starken Entwickelung gebracht werden.

Auf diese Weise erhalten wir an Stelle der Ringelspieße und Ringelwüchse schwächere Fruchtruthen beziehungsweise Fruchtspieße, die außer einer Endknospe auch gut entwickelte Seitenknospen tragen und sich nicht nur willig mit

Digitized by Google

eigentlichen Fruchtorganen, Blüthenknospen, Ringelwüchsen und Ringelspießen besetzen, sondern auch durch das Vorhandensein von gut entwickelten Seitenknospen die Möglichkeit bieten, aus diesen, falls die Endknospen oder deren Triebe durch unvorhergesehene Zufälle gestört werden sollten, eine geschlossene Garnitur durch Austreiben von seitlichen Knospen zu erhalten.

Wie aus dem Vorstehenden zur Genüge hervorgeht, haben die eigentlichen Fruchtträger, Ringelwüchse und Ringelspieße unter unseren weniger günstigen obstbaulichen Verhältnissen meistens keine genügende Lebensdauer, indem sie gewöhnlich bald wieder absterben. Wir müssen deshalb, um dauernd gut garnierte Formobstbäume zu erhalten, den Rückschnitt der Leitzweige, wie erwähnt, so ausführen, dass die eigentlichen Fruchtträger, Ringelwüchse und Ringelspieße sich nicht direct auf den Formästen bilden, sondern durch stärker veranlagte und länger dauernde Fruchthölzer getragen werden.

(F. Rebholz, Pom. Monatshefte.)

Das Formieren der wagerechten Cordons in der Baumschule. Das Grünformieren der Cordons bietet gegenüber dem Formieren in verholztem Zustande so wesentliche Vortheile, dass man sich wundern muss, dass diese Methode sich noch nicht in allen Baumschulen eingebürgert hat. Sobald die Oculanten eine Höhe von über 40 Centimeter erlangt haben, wird diese Arbeit vorgenommen

Zuerst errichtet man das Gestell, zu welchem Zwecke man an beiden Enden der Baumreihe je einen starken Pfahl einschlägt und zwar so, dass er genau 40 Centimeter lang über die Erde zu stehen kommt. Ueber die Enden der beiden Pfähle hinweg spannt man dann dicht nebeneinander zwei stärkere verzinkte Drähte und zieht sie mittels kurzer Pflöcke recht straff an und drückt sie durch in der Nähe der Pfosten eingeklemmte etwa 20 Centimeter lange Sperrhölzer auseinander. Diese Art Cordonsformiergestell mit zwei nebeneinanderlaufenden Drahtzügen wurde meines Wissens zuerst in der Baumschule von Goos & Koenemann in Niederwalluf eingeführt.

Bei nur einem Drahte kommen im zweiten Jahre die Cordons, die doch meistens dicht beisammenstehen und zwar nur 40—45 Centim. voneinander, mit ihren Armen bald ineinander, wodurch das Formieren erschwert ist und diese Arbeit dann auch nicht mehr sorgfältig genug ausgeführt werden kann; außerdem leidet darunter auch die Ausbildung des Fruchtholzes. Diese Uebelstände werden bei der Anwendung vorbeschriebenen Formiergestelles vermieden, da die Bäumchen (Oculanten) eines um das andere an dem einen und an dem anderen Drahte formiert werden; auf diese Weise erhält jeder Cordon zu seiner Entwicklung den doppelten Raum. Bei der dadurch erzielten besseren Ausbildung der Cordonsarme kommt die geringe Mehrausgabe für den zweiten Draht kaum in Betracht.

Um sich die Arbeit des Pfähleschlagens und Drahtspannens möglichst zu sparen, empfiehlt es sich, recht lange Cordonsreihen anzulegen.

Ist der Oculant etwa handbreit über den Draht hinausgewachsen, wird er bei gleichzeitigem leichten Drehen nach rechts möglichst scharf rechtwinklig auf den Draht heruntergebogen und, wenn zur Erziehung eines doppelarmigen Cordons bestimmt, sofort so weit entspitzt, dass oberhalb der Biegungsstelle nur ein Blatt verbleibt. Die Drehung muss so ausgeführt werden, dass das Auge, welches den zweiten Arm liefern soll, unmittelbar auf die Biegungsstelle kommt. Durch das Entspitzen treibt dieses Auge leicht aus und der Trieb wird dann zeitig an den Draht heruntergebunden.

Hauptsache ist, nicht länger als auf ein Blatt zu entspitzen, weil sonst das auf der Biegungsstelle befindliche Auge ostmals in demselben Jahre nicht mehr austreibt. Je nach der Triebkraft der Pflanze erhält man zweiarmige Cordons, die bei gleichmäßiger Entwicklung der Arme meistens schon im Herbste verkäuflich sind. Auf diese Weise hat man es in der Hand, dem Cordon ohne weiteren gewaltsamen Eingriff eine schöne pünktlich gezogene Form zu geben Bei einiger Aufmerksamkeit werden nur wenige Procent der zur Bildung der zweiten Arme bestimmten Augen versagen; die allermeisten entwickeln sich sicher und schön.

Sollen die Oculanten als wagerechte Cordons mit einem Arme erzogen werden, die aber nicht so beliebt und auch nicht so praktisch und empfehlenswert sind als die zweiarmigen, so bleiben die auf den Draht heruntergebundenen Triebspitzen unberührt, werden also nicht entspitzt.

W. Kühn.

(Mittheilungen über Obst- und Gartenbau.)

Obstbau.

Welche Culturen sind mit dem Obstbau am besten vereinbar? In der „Deutschen Landw. Presse“ behandelte Oeconomierath R. Goethe in Geisenheim a. Rh. jüngst die Frage: „Was kann geschehen, um die Erträge der Obstbäume reichlicher und regelmäßiger zu gestalten?“ unter den fünf Gesichtspunkten: 1. Der Sortenwahl; 2. der Benutzungsart des Bodens; 3. des Nährstoff-, bezw. Düngungsbedürfnisses der Bäume; 4. der Baumpflege; 5. der Bekämpfung von Krankheiten und Feinden unserer wichtigsten Obstbäume. Im zweiten dieser fünf Abschnitte wird die als Aufschrift an die Spitze dieses Artikels gestellte Frage erörtert. Mit Erlaubnis der Redaction des genannten Blattes entnehmen wir den Ausführungen des Herrn Goethe hierüber folgendes: Von einem großen bisher nicht genug beachteten Einfluss auf den Ertrag der Obstbäume ist die Benutzung des Bodens, auf welchem dieselben stehen, durch den Anbau von Feldfrüchten u. s. w. Der hohe Güterpreis und die starke Zersplitterung des Grundbesitzes nöthigen zu möglichst intensiven Betriebe, d. h. zur vollständigen Ausnutzung des Bodens unter den Bäumen, während doch eigentlich der Obstbaum vollen Ertrag nur dann geben kann, wenn er allein über den Boden verfügt und sich nicht mit anderen Pflanzen in die vorhandenen oder herbeigeschafften Nährstoffe theilen muss. Die Stärke des amerikanischen Obstbaues liegt zu einem großen Theile in der Berücksichtigung dieses Umstandes; man düngt das Land und bearbeitet es unter Verzicht auf eine Unterfrucht und treibt so auf ausgedehnten Flächen Obstbau

Digitized by Google

lediglich der Obstbäume wegen. Aehnliches läßt sich im Osten und Norden Deutschlands da durchführen, wo niedrige Güterpreise den Verzicht auf den Ertrag einer Unterfrucht gestatten und die Verhältnisse für Obstbau günstig sind. Am besten verträgt sich mit den Obstbäumen der Gemüsebau, weil dabei durch fortwährende Bearbeitung des Bodens die mineralischen Nährstoffe desselben rascher und reichlicher gelöst werden und sich durch starke Düngerzufuhr, wie sie zum lohnenden Betriebe des Gemüsebaues gehört, Ueberschüsse von Nährstoffen ergeben, die nun den Obstbäumen zugute kommen. Dieser Vortheil ist so groß, daß er selbst noch in dürftigen Sandböden hervortritt und Obstbau da möglich macht, wo dieser ohne Gemüsebau nur wenig Aussicht auf Erfolg hätte. Den Beweis für die Richtigkeit des Gesagten gibt die Thatsache, daß Obstbäume am besten gedeihen und am reichlichsten tragen, wo unter ihnen Spargelzucht betrieben wird, die bekanntlich alljährliche starke Düngung mit Stallmist verlangt. Auch der Getreidebau scheint den Obstbäumen nur wenig oder gar nicht nachtheilig zu sein (aber umgekehrt die Obstbäume dem Getreide! Red.), vielleicht weil er in den verwesenden Stoppeln und Wurzeln eine gewisse Menge von Nährstoffen zurückläßt; der Anbau von Runkelrüben und Kartoffeln entzieht dem Boden und damit den Bäumen ein größeres Maß von Nährstoffen; doch scheint es, als ob durch die sorgfältige Bebauung des Bodens bei diesen Culturpflanzen das Erdreich besser aufgeschlossen und dadurch der Verlust wieder ausgeglichen werde. Zu Runkelrüben düngt man übrigens auch reichlich. Anders liegen die Dinge bei Graswuchs. Hier treten namentlich schon bei jungen Bäumen deutlich wahrnehmbare Nachtheile hervor. Das Gras läßt den Bäumen gar nichts zukommen! es beansprucht die Nährstoffe, die in Form fester und flüssiger Dünger gegeben werden, nahezu vollständig, weil der Wurzelfilz des Rasens nichts oder nur wenig durchläßt. Die Bodenbearbeitung fehlt vollständig und, was noch nachtheiliger ist, der Rasen hält auch den Regen im Sommer derartig fest, daß der Boden unter ihm förmlich austrocknet, wodurch die oberen Baumwurzeln an Wasser Mangel leiden. Grasbau ist daher nur durchführbar, wenn bei jungen Bäumen Baumscheiben von sehr großem Durchmesser rei von Gras gehalten werden. Mit zunehmendem Alter der Bäume und bei größerer Ausdehnung der Baumkronen geht der Rasen ohnehin zurück. Als geradezu unverträglich mit den Obstbäumen muß nach unseren Beobachtungen der Klee bezeichnet werden, denn er nutzt den Boden dergestalt aus, daß für die Bäume nichts mehr übrig bleibt, und sie keine nennenswerten Erträge mehr bringen, solange der Klee dauert. Der Ausfall an Obst wird beim deutschen Klee weniger groß sein, um sich dafür bei der Luzerne umso fühlbarer zu machen, zumal sie den Boden ihrer weit hinunterreichenden Wurzeln wegen bis tief auf eine große Tiefe aussaugt. Der nachtheilige Einfluß des Kleebaues ist bisher unseres Wissens noch nicht beachtet worden: wenn aber die Obstbäume regelmäßigere und reichere Ernten bringen sollen, wird es in Zukunft nothwendig sein, mit dieser Ursache mangelnder Erträge zu rechnen und wenigstens vom Luzernenbau unter Obstbäumen gänzlich abzusehen. Denn es handelt sich nicht allein um die Entbehrungen der Obstbäume während der Dauer des Kleewuchses, sondern es sind auch nachher noch mehrere Jahre erforderlich, bis der Boden und damit die Bäume von der starken Erschöpfung sich wieder erholt haben.

Obsthandel, Statistik ꝛc.

Verbot der amerikanischen Obsteinfuhr in Deutschland. Das Verbot der Einfuhr amerikanischen Obstes in Deutschland trifft die Amerikaner mit ihrer guten Obsternte hart, obschon bis Ende Jänner die weitaus größten Mengen der Vorjahrsernte Absatz gefunden haben mögen, weil es im vergangenen Jahre wenig heimisches Obst, vor allen Dingen nicht reichlich genug Dauerobst gegeben hat. Deutschland ist ein gutes Absatzfeld für amerikanisches Obst geworden. Wie brillant das Geschäft sich entwickelt hat, läßt sich aus den nachfolgenden Einfuhrziffern an amerikanischem Obst nach Deutschland erkennen:

Einfuhr von frischem Obst:

1891	3.372 q	im Werte von	0·1 Mill. Mk.
1896	78.201 „	„ „	1·4 „ „
1897	103.365 „	„ „	ca. 2·2 „ „

Einfuhr von getrocknetem Obst:

1891	17.745 q	im Werte von	0·9 Mill. Mk.
1896	84.121 „	„ „	3·3 „ „
1897	178.502 „	„ „	ca. 6·5 „ „

Die Einfuhr von frischem Obst von Amerika nach Deutschland, welches man vor 1891 fast nicht kannte, hat sich sonach in nur wenigen Jahren riesenhaft entwickelt. Umso empfindlicher werden die Amerikaner den drohenden Verlust spüren. Auch die Einfuhr von getrocknetem Obst aus den Vereinigten Staaten ist seit 1891 geradezu fabelhaft in die Höhe gegangen. Der Import desselben ist nicht verboten. — Man darf erwarten, daß unser Obstexport vom Ausschluß der amerikanischen Concurrenz in Deutschland profitieren wird. Die gesammte deutsche Obsteinfuhr gestaltete sich 1897 folgendermaßen: An frischem Obst wurden im letzten Jahre 1,413.728 q eingeführt. Davon sind 103.365 q als nordamerikanisches angewiesen, 13.786 q kamen aus Canada, während Belgien 269.671 q, Italien 151.259 q, die Niederlande 430.866 q und Oesterreich-Ungarn 303.995 q nach Deutschland sendeten. Im Jahre 1896 betrug die Einfuhr aus den Ver.inigten Staaten nur 78.201 q. An getrocknetem Obst wurden im abgelaufenen Jahre insgesammt 491.220 q eingeführt, wovon 178.502 q aus den Vereinigten Staaten stammten, gegen 84.121 q im Jahre 1896.

Aepfel-Import aus Amerika. Zufolge einer Mittheilung des k. u. k. General-Consulates in Liverpool betrug die Einfuhr von Aepfeln aus Amerika vom 11. August bis 24. November 1897 204 936 Fässer gegen 868.316 in derselben Periode des vergangenen Jahres. Leider ist der größte Theil der importierten Aepfel entweder von minder guter Qualität oder stark beschädigt. Besondere Erwähnung verdient die in letzter Zeit stattfindende Ausdehnung der Production und des Exportes von Früchten aus Californien. Selbe läßt nicht mit Unrecht annehmen, daß binnen wenigen Jahren Californien nicht nur alle

Digitized by Google

Märkte der Vereinigten Staaten Nordamerikas mit Früchten versehen, sondern ein formitabler Concurrent in Europa werden dürfte. Schon jetzt werden enorme Quantitäten von Aprikosen, Pfirsichen, Muscat-Rosinen und Pflaumen im getrockneten Zustande nach den Vereinigten Staaten Nordamerikas und nach Canada versendet, wo sie auch Absatz finden. Während der Saison, welche ungefähr 110 Tage dauert, sollen nicht weniger als 360 Anstalten Tag und Nacht mit der Versendung beschäftigt sein.

Mostobstmarkt in Stuttgart 1897. Während des 1897er Mostobstmarktes wurden dem Güterbahnhof insgesammt 2714 Waggons zugeführt, welche sämmtlich zum Verkauf kamen. Größtentheils stammte das Obst von Belgien und Holland; beide Länder hatten zusammen allein 1818 Waggons geliefert. Die übrige Zufuhr vertheilte sich auf folgende Länder: Italien 239, Rheinland und norddeutsche Staaten 235, Spanien 175, Oesterreich-Ungarn 148 und Frankreich 99 Waggons. Die Preise waren während der ganzen Saison nur mittelmäßige. Der Erlös per 10.000 Kilogramm-Waggon bewegte sich zwischen 700 bis 1290 Mark, der Erlös im Kleinverkauf zwischen Mark 8 bis 13.50 per 100 Kilogramm. Eine große Zahl Waggons der Gesammtzufuhr musste, da sie viele faule Früchte enthielten, unter den regulären Marktpreisen abgegeben werden. Der Verkehr war im allgemeinen, wie schon im Hinblick auf die Weinernte zu erwarten stand, ein lebhafter.

——

Schädlinge.

Gegen Blattläuse und ähnliches Ungeziefer wird als wirksames und den Pflanzen unschädliches Mittel eine Mischung empfohlen von einem Theile Glycerin-Schwefelcaliumlösung und 20 Theilen Wasser. In der „Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten" versichert C. Mohn, dass diese Mischung selbst auf die empfindlichsten Pflanzen keine nachtheilige Wirkung ausübe.

Der Obstbau-Wanderlehrer Coloman hat mit folgendem Mittel einen vollen Erfolg erzielt: ½ Kilogramm Schmierseife wird in 5 Liter heißem Wasser gelöst, ½ Kilogramm Insectenpulver zugesetzt, dieses Gemenge in 100 Liter Wasser gegeben und mit der Baumspritze auf die von den Läusen besetzten Stellen gebracht. 1 Liter der Flüssigkeit kostet etwa 1 kr.

——

Diverse.

Gratisvertheilung von jungen Obstbäumen in Ungarn. Aus den staatlichen Baumschulen und den Gärtnereien der Horticultur-Fachschulen gelangen im nächsten Frühjahr auf Anordnung des Ackerbauministers Ignaz Darányi 1,713.493 Stück junge Obstbäume, eine Viertelmillion Setzlinge und 100.000 Stück Pfropfreiser zur Vertheilung. Die jungen Bäume, Setzlinge und Pfropfreiser werden den Landwirten theils unentgeltlich, theils zu billigen Preisen überlassen. Um Gratis-Obstbäume und Pfropfreiser können im Wege des Vicegespans Gemeinden und Schulen, um junge Obstbäume Landwirte, welche nicht mehr als 1—2 Joch Feld besitzen, Lehrer und ärmere Geistliche ansuchen. Die Vicegespäne werden die Gesuche dem Ackerbauminister unterbreiten.

Wein- und Obstbaumschule in Illok. Die kroatische Landesregierung hat beschlossen, in Illok eine Wein- und Obstbaumschule, u. zw. mit einem Kostenaufwande von fl. 60.000, zu errichten. Die Gemeinde Illok hat sich in dankenswerter Weise bereit erklärt, für diesen Zweck eine Grundfläche von circa 35 ha unentgeltlich zu überlassen.

——

Obstbauregeln.

Der Obstbau liegt mir in der Seele,
Dies könnt ich dreist beschwören,
D'rum sollt ihr an dieser Stelle
Meine Obstbauregeln hören:

Trifft unter jungen Bäumen du die Wahl,
So habe Vorsicht stets im Ueberfluss,
Sonst bringen diese Bäume all'
Dir später Aerger und Verdruss.

Meinst mit dem Obstbau du es ehrlich,
So ist Sortenkenntnis unentbehrlich,
Ohne diese bist du übel d'ran
Und im Obstbau nur ein Viertelmann.

Vor Obstbaumhändlern schlag' das Kreuz,
Damit sie dich nicht besiegen,
Wenn dich aber plagt der Geiz,
So wirst du ihnen unterliegen.

Kaufe deine Bäume immer
In soliden guten Gärten,
So wirst du nie und nimmer
Bei dem Kauf betrogen werden.

Beim Baumsatz sei stets selbst dabei,
Scheue nicht die kleine Mühe,
Damit der Satz auch richtig sei
Und hieraus Segen dir erblühe.

Düngest du den Obstbaum nicht,
So merke dir die Lehr:
Der Baum erfüllt nicht seine Pflicht,
Denn wo nichts hinkommt kommt nichts her.

Lies auch fleißig Obstbauwerke,
Thu' deren Winke gut studieren,
Weil sie, so viel ich dir bemerke
Zur Praxis und Erkenntnis führen.

Der Obstbaum ist des Hauses Zierde,
Wenn er im Blütenschmuck sich zeigt,
Und mit fruchtbeladener Bürde
Zur Erde sich darniederneigt.

D'rum pflege ihn ganz liebevoll
Damit dir die Kunst gelinge,
Dass er für sein Leben lang
Dir reichlich Segen bringe.

Jg L.

——

Fragekasten.

Frage 1: **In welcher Baumschule ist die Blutwalnuss zu haben?**

Digitized by Google

Antwort: Die Blutwalnuss (Inglans regia rubra) kann man von W. T. Niemetz, Baumschulbesitzer in Temesvar, beziehen.

Frage 2: **Durch welche Mittel kann man d'e Blutläuse vernichten?**

Antwort: Es sei verwiesen auf einen längeren Artikel über die Blutläuse im „Obstgarten", Jahrgang 1897, Nr. 3, Pag. 35.

Frage 3: **Welche sind die schönsten Rosen von gelber oder weißer Farbe mit rother Mitte oder rother Berandung?**

Antwort: Gelb oder gelblich-weiß: Marie van Houtte Princesse Alice de Monaco, Devoniensis, Madame Welche, Jean ducher, Adrienne Christophle; weiß: The Bride, Kaiserin Auguste Victoria, Madame de Watteville.

Bücherschau.

Obstverwertung unserer Tage. Von Rudolph Goethe, Oekonomierath und Director der königl. Lehranstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Geisenheim am Rhein. II Auflage. Mit 131 Abbildungen. Verlag von Rud. Bechhold & Co. Wiesbaden. Preis Mark 3.60. Die langjährigen Erfahrungen des Verfassers und sein Ansehen auf dem Gebiete der Obstverwertung sprechen am besten für den hohen Wert der vorliegenden Schrift, die in einzelnen sich aufbauenden Abschnitten in äußerst gediegener und erschöpfender Weise den ganzen heutzutage immer mehr anwachsenden Stoff der gesammten Obstverwertung bespricht. Gerade die übersichtliche Zusammenstellung des großen Materiales als Ernte und Verpackung des Obstes, das Dörren, die Herstellung von alkoholischen Flüssigkeiten aus Obst 2c., machen die Schrift in so hohem Grade wertvoll und sie ist auch deshalb einem jeden, der die Obstzucht als Erwerbszweig betreibt und eine Belehrung auf diesem Gebiete sucht zum gründlichen Studium wärmstens zu empfehlen, weil man darin eine Fülle von äußerst wertvollen und interessanten Thatsachen vorfindet. S.

Einträglicher Obstbau in Verbindung mit rationellem Grasbau in Wort und Bild von Prof. Dr. Fr. Müller, Ehrenmitglied der k. k. Gartenbau-Gesellschaft in Steiermark. Mit 132 Abbildungen und vier färbigen Tafeln. Herausgegeben vom steiermärkischen Volksbildungsvereine Graz. 1897. Preis fl. —.50. — Dass die Obstbau-Literatur heutzutage stiefmütterlich behandelt wird, kann man keineswegs sagen, weil sie jeden Augenblick einen neuen Zuwachs zu verzeichnen hat, leider ist man nicht immer in der Lage die Behauptung aufstellen zu können, dass auch jede neue Erscheinung von besonderem Werte für die Leser wäre. Anders verhält es sich jedoch mit dem Werke von Müller. Nicht nur dass es vortreffliche, meistens neue Abbildungen schmücken, auch an Inhalt ist es äußerst gediegen, überall tritt uns die gewissenhafte und sorgfältige Art des Arbeitens entgegen. Gedrängt und doch alles enthaltend, und zwar äußerst übersichtlich, was für einen Obstzüchter als wissenswert erscheint. Die Schreibweise ist eine durchaus populäre, so dass auch wohl die Absicht des steiermärkischen Volksbildungsvereines — es zu einem wahren Volksbuche zu machen — vollauf in Erfüllung gehen wird, was es auch im vollsten Maße verdient. Ganz besonders sei darauf hingewiesen, dass in diesem Werke speciell des immer mehr und mehr sich in den Vordergrund drängenden Gedankens, nämlich der Vereinigung des Obstbaues mit dem Grasbau resp. Viehzucht gedacht worden ist. Fügen wir noch hinzu, dass die Anschaffungskosten sehr gering sind, so sollte es eigentlich kein Obstzüchter unterlassen, sich dieses Werk anzuschaffen.

Eingelaufene Preislisten.

Neuezeder Josef, St. Martin, Innkreis, Oberösterreich. Verzeichnis von Obst- und Alleebäumen, Obstwildlingen, Rosa canina, Wald- und Parkpflanzen 2c Frühjahr 1898.

J. Lambert & Söhne, Trier (Rheinprovinz) Samenhandlung, Kunst- und Handelsgärtnerei. Haupt-Preisverzeichnis 1898.

J. Cesbron in Angers, Frankreich. Samenhandlung. Engros-Preisverzeichnis. Frühjahr 1898.

Pape & Bergmann, Kunst- und Handelsgärtner in Quedlinburg. Hauptverzeichnis über Gemüse, Blumensamen, Blumenzwiebeln 2c.

☛ Unserer heutigen Nummer liegt der Thätigkeitsbericht des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich bei. ☚

Inserate werden mit 5 kr. ö. W. = 10 Pf. die dreimal gespaltene Nonpareillezeile berechnet. **Inserate.** Aufträge sind direct an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg zu richten.
Auch übernehmen Aufträge die Annoncen-Expeditionen in den Hauptorten Oesterreich-Ungarns, des Deutschen Reiches, Frankreichs und Italiens von Haasenstein & Vogler, Rudolf Mosse, A. Oppelik 2c.

Obstwildlinge

Aepfel-, Birnen-, Kirschen-Wildlings, zweijährig, verpflanzt, stark, gut bewurzelt 1000 Stück fl. 10.— b. fl. 20.—
Weißdorn, 2—3jährig, verpflanzt 1000 Stück fl. 8.— b. „ 10.—
Rosa canina, 2jährig, Wurzelhals, veredlungsstark, verpflanzt . . . 1000 Stück fl. 8.— b. „ 10.—
Sämlinge von **Acer platanoides** und **Acer Negundo** und **Erle**, 3jährig, verpflanzt 1000 Stück fl. 10.—
Ziersträucher, in vielen Sorten, stark 100 „ „ 10.—
1000 „ „ 80.—
Thuja occidentalis, 1½—2 Meter hoch 100 Stück „ 80.—
Hochstämmige Linden, Eschen, Ahorn, Kastanien in großer Auswahl, Preis nach Uebereinkunft offeriert

Franz Mazanek, Baumschulenbesitzer, Lomnitz a. d. Popelka, Böhmen.

Digitized by Google

W. Rall Baumschulenbesitzer und Samenhandlung **Eningen**

bei **Reutlingen** (Württemberg) empfiehlt seine **Massenvorräthe** von kräftigen **hochstämmigen Obstbäumen** u. künstlich formierten **Zwergstämmen**, reichhaltige Sortimente von allen Arten **Zier- und Alleebäumen**, Ziergehölz, Coniferen, **Beerenobst**, Rosen, **Schling-, Hecken- u. Waldpflanzen** (Laub- u. Nadelholz) 2c. und stehen reich illustrierte **Pflanzen-Preislisten**, ebenso über **erprobte, garantiert echte, bestkeimende Gemüse-, Blumen-, Feld-, Wald-** und **Grassamen** 2c., illustr. **Samen-Preislisten** je gratis und franco zu Diensten.

Wilhelm Geiger,
Baumschule
in Eggenberg bei Graz
empfiehlt: **Obstbäume, Obstwildlinge, Beerenobst, Rosen, Ziergehölze, Alleebäume, Spargel- u. Erdbeerpflanzen, Edelreiser** 2c. zu den billigsten Preisen in nur schöner Qualität.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Zwergobst- Baumschule
„Kanzelhof"
Post-, Telegraphen- und Eisenbahnstation: **Maria Lanzendorf bei Wien.** Erste Obstbaumschule Oesterreichs, die sich ausschließlich mit der Cultur von **echten** Zwergobstbäumchen jeder Art und Form in den **edelsten** und **feinsten** Tafelsorten beschäftigt. Auch **Topfobstbäumchen, hochstämmiges Beerenobst, Erdbeeren** und **Rosen** werden abgegeben.
Versandt Frühjahr u. Herbst.
Kataloge gratis und franco.

Alle Waldbaumpflanzen
zur Anlage von Forsten und Hecken: schöne und billige **Lärchen, Kiefern, Schwarzkiefern, Fichten, Weymouthskiefern, Douglastannen, Rothbuche**, rothe und weiße **Erlen, Ahorne, Eschen, Weißbuchen, Ulmen, Birken, Eichen, Akazien, Weißdorn-, Eberesche-, Wachholderstrauch, Amerikanische Wallnüsse, Kanadische Schwarz-Pappel, Graue Weide, Espe**, empfiehlt die
Gutsverwaltung Borowna, Post Bochnia, Galizien.
Auf Verlangen Preisverzeichnis franco.

Domäne Benatek
Post Neu-Benatek, Böhmen
verkauft soweit der Vorrath reicht
Zwergpfirsiche und Nectarinen
in den feinsten benannten Sorten
zum Preise von 60 Kreuzer per 1 Stück.

Solide einfache Teppiche, Möbelstoffe, Portièren, weiße und écru Vorhänge, Tisch- und Couvertdecken, Flanelldecken, Lauferteppiche in Wolle, Jute und Cocosfaser, Angorafelle 2c. **bekommt man in den Filialen von**
Philipp Haas & Söhne
Wien, VI. Mariahilferstr. 75 (Mariahilferhof), IV. Wiedener Hauptstraße 13 und III. Landstraße, Hauptstr. 41 zu Original-Fabrikspreisen.

Bei der großen Gartenbau-Ausstellung in Hamburg 1897 für schönstgezogene und bestcultivierte, hochstämmige Obstbäume mit der silbernen Medaille als zweiten Preis prämiiert.
Josef Renezeder
Forstamtsassistent und Baumschulenbesitzer in St. Martin, Innkreis, Oberösterreich
offeriert zur Frühjahrssaison 1898 große Vorräthe von Obstbäumen in allen Arten und Formen, darunter ca. 800 hochst., sehr schöne Wallnußbäume, extra billig. Obstwildlinge, Rosa canina Coniferen, Ziergehölze, Waldpflanzen, 2c. Alles von schönster Qualität zu niederen Preisen. Preisverzeichnisse auf Verlangen gratis und franco.

Gartengeräthe
aller Art liefert die
Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Cerin
kaltflüssiges
Baumwachs.
(kaiserl. Patentamt Nr. 25.695) empfohlen und begutachtet von ersten Autoritäten.

Vorzüge:
Cerin läuft in der Sonne nicht ab.
Cerin wird nicht spröde.
Cerin ist sparsam im Verbrauch und daher **billig.**
In Blechbüchsen à 5, 2½, 1 u. ½ Kg. fl. 1.20 per Kilo.
Kleinere Büchsen mit kleinem Aufschlag.
F. Hucklenbroich, Boppard a. Rhein.
General-Vertreter für Oesterreich-Ungarn:
L. Kaupa, Baumschulen, Kroisbach b. Graz.

Digitized by Google

Apfelwein-Champagner

durch Gährung in den Flaschen aus reinem Apfelsaft erzeugt, offeriert zum Preise von 3 fl. für 2 große Flaschen, frachtfrei jeder Poststation Oesterreich-Ungarn und Deutschlands die

Obstzüchterei Carolinenhof
bei **Pettau, Steiermark.**

Seehöhe 500 m. Seehöhe 500

Obstbäume

aller Gattungen und Formen liefert die Baumschule des J. Thaller in Lengenfeld bei Krems N.-Oe.
Preisverzeichnis gratis u. franco.

Gartenmesser
in verschiedenen Größen
offeriert die
Administr. der „Weinlaube"
in Klosterneuburg bei Wien.

Obstbaumwildlinge
aller Gattungen
8 bis 12 Kreuzer per Stück, sind zu verkaufen.
Weidling, Reichergasse Nr. 12.

Wilhelm Klenert
(vormals Klenert & Geiger)
Obstbaum- und Gehölzschulen in Graz
anerkannt eine der größten und bestgeleitetsten Baumschulen Oesterreichs, empfiehlt große Vorräthe: **Obstbäume** in Hochstämmen, Pyramiden, Spaliere, Cordons 2c. **Obstwildlinge** und **Zwergbaum-Unterlagen**, **Beerenobst**, **Alles- u. Zierbäume**, **Gehölze**, **Coniferen**, **Rosen** 2c.
Pfropfreiser-Versandt meiner echt benannten Sortimente.
Herbst- und Hauptkataloge gratis und franco.

Hochstämme, Halbstämme, hochstämme.
Spaliere, Cordons.
Pyramiden,
Victoria-Baumschule
in
Schöllschitz bei Brünn.
Obstbäume aller Arten u. Formen, Beerenobst, Obstunterlagen, Heckenpflanzen, Alleebäume, starkwachsende Alleebäume, Rosen auf Hochstämmen, Ziergehölze, Coniferen, Gartenfarnkräuter 2c. 2c.
Culturen reellst. u. billigst.
frei. Umgebungen nach allen Ländern
sandt nach
1897—98er Kataloge gratis und franco.

Neu! | **Baumhalter** | Neu!
in Zangenform.
Deutsches Reichs-Gebrauchsmuster Nr. 57527.
Prämiiert auf der Ausstellung des Hannover'schen Obstbauvereines in Osnabrück 1896.
Dauerhaftestes und anerkannt bestes Bindemittel für Bäume.
Prospecte und Preislisten gratis.
Heinr. Kassenbrock, Iburg bei Osnabrück.
Alleinverkauf für Oesterreich-Ungarn bei der Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.

Einbanddecken zum Obstgarten 1897.

Gegen Einsendung von ö. W. fl. —.50 liefert die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien** portofrei sehr geschmackvolle **olivengrüne Leinwanddecken** für den Jahrgang 1897 des **Obstgarten.**

Bestellungen werden baldigst erbeten.

Einbanddecken für den Obstgarten 1895 und 1896 sind ebenfalls noch erhältlich.

Druck von Kühlopf & Habel, Korneuburg.

Digitized by Google

Der

Obstgarten.

Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

Organ des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Organ des Obstbauvereines für Mittel-Steiermark. — Organ des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen.

Herausgegeben von **A. Freih. v. Babo.** — Redigiert von **Prof. Fr. Šicha.**
Erscheint monatlich einmal. **Sechster Jahrgang.** **Einzelnummern 10 kr.**

Der Bezugspreis beträgt ganzjährig ö. W. fl. 1.20 und ist zu senden an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Nr. 4. **Klosterneuburg bei Wien, am 1. April** **1898.**

Inhalt: Der Obstbau der Zukunft. — Die San José-Laus, Aspidiotus perniciosus Comstock. — Der Obst- und Gemüsebau Serbiens. — Pflanzen der Obstbäume. — Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Obstverwertung. — Baumpflege. — Gemüsebau u. Ziergärtnerei. — Schädlinge. — Obsthandel, Statistik. — Pomologie. — Diverse. — Fragekasten. — Eingelaufene Preislisten. — Bücherschau. — Inserate.

Der Obstbau der Zukunft.

Unter dem obgenannten Titel veröffentlicht Herr Böttner im prakt. Rathgeber im Obst- und Gartenbau J. 1898 Nr. 6 einen äußerst interessanten Artikel über die vermuthliche Entwicklung des Obstbaues in der Zukunft, aus welchem Grunde derselbe auch in diesem Blatte wiedergegeben werden soll, um die Leier mit dieser sehr richtigen Obstbau-Methode vertraut zu machen und man kann wohl annehmen, dass es nicht ein jeder nur beim Durchlesen bewenden lassen wird, sondern auch zu Versuchen angeregt werden wird.

„Obstbau lohnt nicht." Mit dieser landläufigen Klage pflegt man alle Aufmunterungen, Obstbäume zu pflanzen, abzulehnen und alle weiteren Erörterungen kurzer Hand abzuschneiden. Freilich, so, wie der Obstbau gegenwärtig an vielen Orten betrieben wird, kann er gewiss nicht lohnend sein!

Würde man den Obstbau allgemein mit größerer Sachkenntnis betreiben, dann würde es anders um ihn aussehen. Aber nicht allein die durch Fehler häufig verursachten Misserfolge sind es, die abschrecken, auch das hält viele davon ab, Bäume zu pflanzen, dass so viele Jahre vergehen bis zur ersten Ernte.

Wenn man einen Obstbau erfinden wollte, der schon nach drei oder vier Jahren eine Ernte möglich macht und der dann nach Abzug aller Unkosten jährlich 100, 150 oder 200 Mark Reinertrag vom Morgen ($^1/_4$ Hektar) bringt, gern würden unsere Landwirte 30 oder 50 oder noch mehr Morgen mit Bäumen anpflanzen, ähnlich wie jetzt mit Zuckerrüben.

Diese zeitgemäße Art des Obstbaues, die ohne Rücksicht auf die hergebrachten Gewohnheiten schnell arbeitet und schnell erntet, beginnt man jetzt einzuführen.

Die meisten der neueren Obstsorten zeichnen sich aus durch eine überraschend große Neigung zur frühen Fruchtbarkeit. Sie tragen durchweg schon am einjährigen Holze. Man veredelt sie auf Zwergunterlage und lässt sie als Buschbäume ohne vieles Beschneiden wachsen. Die Triebkraft eines solchen Baumes ist naturgemäß gering, aber schon im dritten Jahre fängt er an zu tragen und schon im sechsten Jahre bringt er einen Vollertrag.

Da der einzelne Baum keinen großen Umfang annimmt, kann man eine große Zahl von Bäumen auf dem gleichen Raume unterbringen, umso größer ist der Ertrag.

Digitized by Google

Derartige Anlagen bestehen bereits. Von den amerikanischen Obstzüchtern ist bekannt, dass sie große Flächen Landes in dieser Weise mit Obstbäumen bepflanzt haben. Auch in England pflanzt man in dieser Weise und neuerdings haben einige hervorragende deutsche Obstzüchter, so unsere Mitarbeiter Zorn-Hofheim und Fießer-Baden-Baden, größere Buschopstpflanzungen gemacht. Auf dem Hedwigsberge in Frankfurt an der Oder ziehen wir in Buschform Pfirsiche und Aepfel.

Die Bäume stehen in 2×2 m Abstand. Der Ertrag in dem recht ungünstigen Obstjahre 1897 betrug auf dem Hedwigsberge von 198 Bäumen auf 792 Quadratmetern (rund $^1/_3$ Morgen) 614·41 Kilo und wurde das Kilo im Durchschnitt mit 28 Pfg. (der Centner 14 Mark) verwertet. Das würde auf den $^1/_4$ Hektar einen Rohertrag von 534 Mark ausmachen.

Die Sorten sind Wintergoldparmäne und Weißer Winter-Calvill. Der letztere ist für hiesige Verhältnisse nicht als geeignete Sorte zu betrachten. Er war vom Pilz befallen und war von seinen Früchten nur ein kleiner Theil vollwertig. Bedeutend besser trug die Wintergoldparmäne, und das Bild des Ertrages wird ein ganz anderes, wenn man nur diese Sorte in Berechnung zieht. Es brachten 99 Bäume der Wintergoldparmäne 440·84 Kilo und das ergibt in gleicher Weise auf den $^1/_4$ Hektar berechnet eine Summe von 788 Mark 42 Pf. als Jahresertrag.

Wenn diese Zahlen auch noch keine Endergebnisse darstellen, so müssen sie doch diese neue Art der Obstcultur als sehr beachtenswert erscheinen lassen.

Der Boden des Hedwigsberges ist ein leichter, mit etwas Lehm durchmischter Sandboden. Die Versuchsdüngung ist eine durchwegs mäßige, und haben auch die zum Vergleich ungedüngten Bäume entsprechende Ernte gegeben. Bei den Wintergoldparmänen trugen die nicht gedüngten Bäume sogar voller, wohingegen die mit Stallmist gedüngten sich durch stärkeres Treiben auszeichneten.

Gepflanzt wurden einjährige Veredlungen. Wenn der einzelne Baum 4 Quadratmeter erhält, so gehen auf den Morgen ($^1/_4$ Hektar) 625 Bäume, und betragen die gesammten Anlagekosten etwa 500 Mark.

Geschnitten wurde wenig. Das ist die Eigenart dieser Cultur, dass man jeden Baum nach eigenem Willen ungehindert wachsen lässt. Im Pflanzjahre und in den zwei folgenden Jahren wurden die Blüten ausgebrochen, damit die Bäume gut anwurzeln und eine feste Grundlage bilden konnten und nicht schon als blutjunge Bäumchen ihre wertvollen Kräfte für wenige Früchte vergeudeten. Die sonstige Pflege bestand hauptsächlich in einem völligen Frei- und Reinhalten des Bodens von Unkraut, wodurch erhebliche Kosten nicht entstanden sind. Größere Anlagen kann man auch leicht mit der Pferdehacke reinhalten.

Ich möchte die Vortheile der neuen Buschobstpflanzung in folgendem zusammenstellen.

1. Frühe Fruchtbarkeit.
2. Leichte Pflege, leichte Ernte.
3. Es ist wenig Beschneiden nöthig.
4. Die wertvollen, schwachwüchsigen, frühtragenden Sorten, die als Hochstamm verkümmern würden, kommen hier zur besten Geltung.
5. Das Obst ist vollkommener als Hochstammobst.
6. Der Ertrag ist regelmäßiger, auch in schlechten, theuren Jahren tragen die Bäume.

Freilich werden all diese Vortheile durch eine Beschränkung der Lebensdauer erkauft. Aber das ist ja nicht schlimm, dass der einzelne Baum kurzlebiger ist. Wenn eine bestimmte Fläche hohen Ertrag bringt, und diesen Ertrag um viele Jahre früher bringt, als es bisher geschah, so müssen alle anderen Bedenken schweigen.

Für die kleinen und kleinsten Gärten möchte ich, anknüpfend an diese Erörterung, die hauptsächlich der nutzbringenden Großcultur galt, die Buschobstbäume nochmals in Erinnerung bringen. Ich schrieb schon vor 13 Jahren in meinem Lehrbuch des Obstbaues, dass „keine andere Zwergform auf dem kleinsten Flächenraum so reichen Ertrag schöner Früchte liefert, als der Buschobstbaum", und ich empfahl seither wiederholt Gartenfreunden, die mit geringem Aufwand von Zeit und Kosten, schönes

Digitized by Google

Obst ziehen wollen, Zwergbäume als Büsche wachsen zu lassen, weil die Bäume hiebei sehr reich und willig tragen.

Das ist eine Obstcultur für jedermann: die schwer zu erlernende Kunst des Baumschnittes ist entbehrlich. Man pflanzt, hält den Boden rein und erntet. Höchstens lichtet man einmal einige Zweige aus, die zu dicht stehen. In jeden einfachen Hausgarten paßt diese Cultur. Der kleinste Winkel kann durch ein solches Bäumchen ausgenützt werden.

Aber eins ist Bedingung und darf nie vergessen werden. Es müssen frühtragende, regelmäßig tragende, nicht zu stark wachsende Sorten, nur auf Zwergunterlage veredelte Bäume sein. Starkwüchsige, die die Kraft für einen großen Baum in sich tragen, passen nie und nimmer für unsere Zucht.

Geeignete Sorten sind:

Von Aepfeln: Cox Orangen-Reinette, Bismarckapfel, Manks Küchenapfel (Eva), Lord Suffield, Winter-Goldparmäne, Ananas-Reinette, Charlamowski, Durchsichtiger von Croncels, Baumanns Reinette, Pfirsichrother Sommerapfel.

Von Birnen: Clapps Liebling, Minister Dr. Lucius, Dr. Jules Guyot, Williams Christbirne, Gute Luise von Avranches, Clairgeaus Butterbirne, Napoleons Butterbirne.

Die San José-Laus, **Aspidiotus perniciosus** Comstock.

Obschon in Nr. 2 des Obstgartens 1898 ein Artikel über die San José-Schildlaus erschienen ist, will es die Redaction doch nicht unterlassen, noch einen zweiten zu veröffentlichen, der aus der Feder des Herrn Dr. Tubeuf stammt, und eine genaue Beschreibung der Vermehrung dieser Laus enthält und mit vorzüglichen Illustrationen versehen ist. (Aus Nr. 3 der praktischen Blätter für Pflanzenschutz.)

Die San José-Laus gehört zu den Schildläusen (Coccidae), deren Weibchen immer flügellos sind, einen nur sehr kurzen Schnabel, dagegen lange Stechborsten zum Anstechen und Aussaugen der Pflanzen haben. Man kann nach Nitsche alle Schildläuse in drei Sammelgattungen zusammenfassen.

1. Die Gattung Lecanium enthält die Formen, deren Weibchen eine (stark chitinisierte und) allmählich sich wölbende Rückenseite haben, ihre Eier mit der (nur schwach chitinisierten) Bauchseite decken und selbst zu einem mehr oder weniger veränderten schildförmigen Gebilde werden. (Hieher gehören die bekannten großen braunen hochgebuckelten Akazien-Schildlaus, Ahorn-Schildlaus, Fichtenquirl-Schildlaus.)

2. Die Gattung Coccus enthält die Formen, deren Weibchen der Larve ähnlich sind und nicht unter einem Schilde leben. (Hieher gehört die bekannte Buchenwoll-Laus (Coccus Fagi.)

3. Die Gattung Aspidiotus enthält die Formen, deren Weibchen ebenfalls larvenähnlich und ohne entwickelte Beine sind, aber unter einer aus 2 Larvenhäuten und einem großen Wachsschilde bestehenden Decke leben, während die Männchen unter einem ähnlichen aber kleineren und nur mit einer Larvenhülle versehenen Wachsschilde ihre Verwandlung durchmachen.

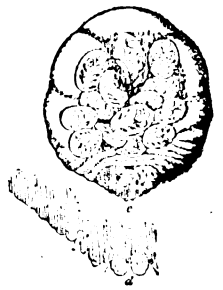


Fig. 1.
(Sämmtliche Abbildungen sind Reproductionen der amerikanischen Originale.) c Erwachsene weibliche Schildlaus ihre zahlreichen Junge bedeckend. Von der Unterseite gesehen. d Der für die Art charakteristische Aftertheil mit seiner Randzeichnung in stärkster Vergrößerung. — Die wirkliche Größe der Thiere beträgt nur ca. 1 mm Länge und 0.8 mm Breite, mit dem Schild 1—2 mm Länge und 1—1.5 mm Breite.

Diese Sammelgattung Aspidiotus enthält 3 Untergattungen, nämlich Aspidiotus, Mytilaspis und Chionaspis, von denen nur die Weibchen der Untergattung Aspidiotus einen linsenförmigen Schild haben, während die Schilder bei den anderen Gattungen länglich und zwar bei den Weibchen schinkenförmig sind. Das Thier sitzt unter der Spitze dieses schinkenförmigen Schildes.

Die San José-Laus gehört zur Untergattung Aspidiotus der Gattung gleichen Namens. Die einzelnen Arten unterscheiden sich mikroskopisch besonders durch die

Digitized by Google

Verschiedenartigkeit des gelappten und gebuchteten Randes des Aftertheiles, wie sie Fig. 1 und 4 zeigen.

Die San José-Laus verbringt den Winter unter dem Schutze ihres Schildes auf den Pflanzen in fast völlig entwickeltem Zustande. Die Weibchen sind Ende April, Anfang Mai ganz entwickelt und bringen alsbald lebende Junge zur Welt. Dies setzen sie etwa 6 Wochen lang fort, um dann zugrunde zu gehen. Die Jungen machen es ebenso und ihre Jungen auch wieder, so dass im Jahre 3—5 Generationen entstehen. (Die letzten Weibchen im Herbste sollen auch Eier frei ablegen, welche überwintern?).

Die Jungen sind von gelblicher Farbe und anfangs unter dem Schutze der sie deckenden Mutterlaus.

Fig. 2.

a Eine junge Larve (stark vergrößert) mit 6 Füßen, 2 Fühlern und Saugborste. b Einzelner noch mehr vergrößerter Fühler. Wirkliche Größe dieser Larve ist nur 0.25 mm Länge und 0.1 mm Dicke.

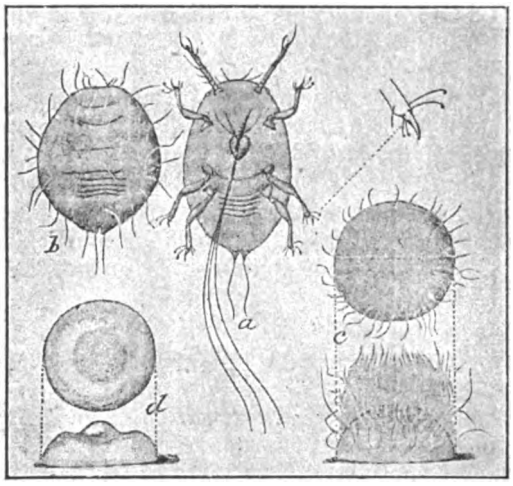


Fig. 3.

Junge Larve und sich entwickelnde Schildlaus.

a Bauchseite der Larve mit langen Saugborsten, die 3mal so lang wie das Insect werden. Seitlich vergrößerte Fußkralle. b Rückenseite derselben mit den ersten Wachsausscheidungen. c Rücken- und Seitenansicht, noch mehr zusammengezogen und mit stärkerer Wachsausscheidung. d Späteres Stadium. Ansicht vom Rücken und von der Seite der entwickelten und ganz von linsenförmigem Wachsschilde bedeckten Laus.

Die jungen Larven haben 6 Beine, mit welchen sie noch frei herumkriechen können.

Sie setzen sich aber nach kurzer Zeit, oft schon nach wenigen Stunden, jedenfalls aber in den ersten 2 Tagen fest, saugen sich an, beginnen eine Wachsausscheidung abzusondern, häuten sich und bilden so einen Schild. Die Weibchen häuten sich zum zweitenmale unter ihrem linsenförmigen, grauen Schilde, verpuppen sich und sind nach einem Monate völlig entwickelt. Sie bringen nach 3—7 Tagen schon wieder lebendige Junge zur Welt

Die Weibchen haben mit dem linsenförmigen Schilde etwa 2 mm Durchmesser. Der Schild ist grau, in der Mitte gebuckelt und hier röthlich gelb, die abgestreifte Haut sitzt in der Mitte.

Die Männchen, welche im Frühling schon etwas früher wie die Weibchen erscheinen, sind auch etwas früher fertig entwickelt. Sie bilden ebenfalls bald einen Schild, der aber kleiner und dunkel gebuckelt ist. Sie können denselben verlassen und sich mittelst ihrer 2 Flügel auf kurze Strecken fortbewegen. Sie sind orangefarbig, kleiner wie die Weibchen und mehr oval geformt.

Solange die Läuse nur vereinzelt sind, kann man sie schwer sehen, sie sitzen aber meist dicht gedrängt in Colonien beisammen und erscheinen dann als grauschuppiger Ueberzug auf der Rinde, wie es Fig. 6 zeigt.

Beim Zerdrücken entfließt diesen Colonien ein gelblicher Saft. Am meisten Aehnlichkeit haben diese Ueberzüge mit jenen der Schildläuse, die man so oft auf den Oleanderblättern findet. Es ist dies eine nahe verwandte Art (Aspidiotus Nerii). Die San José-Laus hat sich von Kalifornien aus in West-Amerika und nach Ost-

Digitized by Google

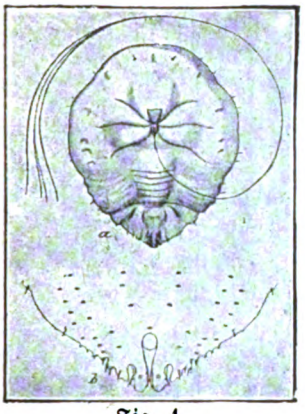


Fig. 4.

Erwachsenes Weibchen vor der Entwickelung der Eier.

a Bauchseite mit den langen Saugborsten. b Aftertheil mit den charakteristischen Ausbuchtungen des Randes.

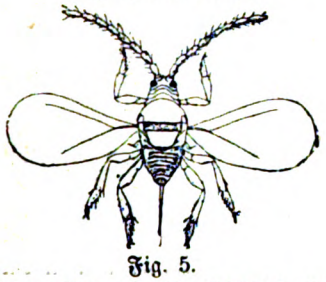


Fig. 5.

Ausgewachsene männliche Schildlaus ohne Schild, mit zwei Flügeln, entwickelten Beinen und zwei Fühlern. Wirkliche Größe des Thieres beträgt 0.6 mm.

Fig. 6.

Ein Ast in natürlicher Größe, dessen Rinde von zahlreichen Schildläusen bedeckt ist.

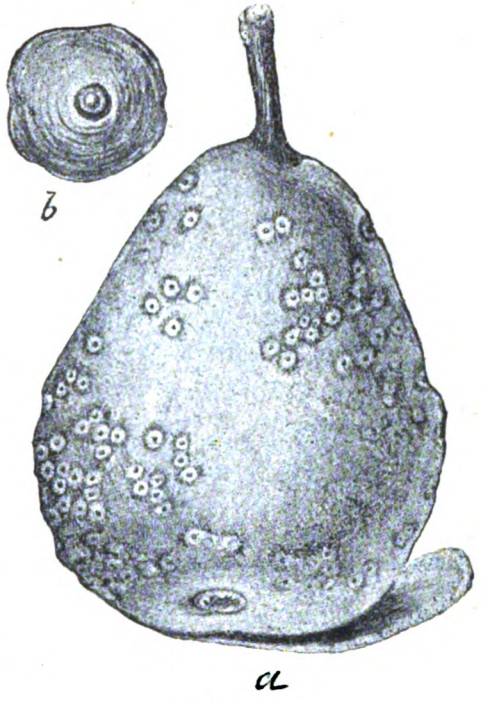


Fig. 7.

a Eine Birne, besetzt von Schildläusen. Dieselben sitzen nicht in dichten Colonien, sondern einzeln, sie sind von einem röthlichen Rand umgeben. (Natürl. Größe.) b Ein einzelnes, von seinem grauen linsenförmigen Schilde bedecktes Weibchen. Der Schildbuckel ist dunkel röthlich-braun gefärbt. (Stark vergrößert.)

Amerika verbreitet und hat sich in den Oststaaten in den letzten Jahren immer mehr ausgedehnt.

NB. Separatabdrücke dieser Beilage zum Vertheilen an die Mitglieder ꝛc. stehen zu Diensten 100 Exempl. zu Mark 4.—. 500 Exempl. zu Mark 16.—. Größere Partien nach Vereinbarung.

Der Obst- und Gemüsebau Serbiens.

Ueber den Umfang und Wert des Obstbaues in Serbien geben die in diesem Lande im Jahre 1893 durchgeführten cultur-statistischen Zahlungen folgende ziffermäßigen Angaben:

Die Gesammtfläche Serbiens beträgt	4,830.200	Hectare.
Davon sind productive (bebaute) Böden	2,700.000	„

oder 56% der Gesammtfläche.

Von den productiven Böden entfallen:

auf die Obstgärten (meist Zwetschkengärten).	104.060	Hectare,

entsprechend 2·1 % der Gesammtfläche oder 3·8 % der Culturfläche,

auf die Weinberge	60.990	Hectare,

entsprechend 1·3 % der Gesammtfläche oder 2·2 % der Culturfläche.

Außerdem waren besetzt:

mit Gemüse	8.510	Hectare,
„ Gartenpflanzen	30.650	„
„ Handelspflanzen	16.700	„

Digitized by Google

Als Totalerträge werden in dieser Statistik angegeben:

Zwetschken	7,330.700	Tovar	(à 100 Kilogr.)
Gemüse	273.000	„	„
Melonen	90.000	„	„
Wein	420.970	„	„

Als Gesammtwert der Jahreserträge wird berechnet für:

Zwetschken	32,900.000	Dinar	(Francs)
Wein	20,600.000	„	„
Gartengewächse	8,000.000	„	„
Handelsgewächse	7,400.000	„	„
Verschiedenes sonstiges Obst	5,900.000	„	„

Die Bruttoerträgnisse betragen per 1 Hectar:

bei Zwetschken und sonstigem Obst	372	Dinar	(Francs)	per Hectar.
„ Wein	337	„	„	„
„ Gemüse	344	„	„	„
„ Gartenpflanzen	260	„	„	„
„ Handelspflanzen	477	„	„	„ S

Pflanzen der Obstbäume.

Entnommen der Schrift: „Durch welche Maßnahmen kann man die Gesundheit und die Tragbarkeit unserer Obstbäume erhöhen" von Prof. Fr. Sicha.

Separatabdruck aus dem Jahresbericht und Programm der k. k. önol. und pomol. Lehranstal in Klosterneuburg für das Schuljahr 1897.

Beim Pflanzen gibt es eine ganze Reihe von Grundregeln, die auf das strengste zu beachten sind, gegen welche in der Praxis jedoch meistens verstoßen wird. Wie oft kann man Klagen vernehmen, dass die eben gepflanzten Bäume gar nicht gedeihen wollen und da wird meistens dann gesagt, die Beschaffenheit der Bäume wäre schuld daran gewesen. Wohl kann etwas Wahres daran sein, man hat es aber in der Hand, nur solche Bäume zu kaufen, die allen Anforderungen entsprechen. Meistens ist es das schlechte Pflanzen selbst, welches das kümmerliche Gedeihen der Bäume und auch ihr gänzliches Zugrundegehen verursachen kann.

Vor allem muss der für die Pflanzung bestimmte Boden in einen solchen Zustand versetzt werden, dass darin das Gedeihen der Bäume vollkommen gesichert ist, gerade wie es der Landmann bei den anderen Culturpflanzen macht. Da sich die Bäume am besten in einem gelockerten und nährstoffreichen Boden entwickeln, so muss man für einen solchen Zustand des Bodens durch eine entsprechende Bearbeitung und Düngung sorgen. Was die Bearbeitung des Bodens anbelangt, so ist sie für den Erfolg der Pflanzung von der allergrößten Bedeutung, insbesondere, wenn wir es mit einem mehr festeren und nährstoffarmen, eisenschüssigen Boden zu thun haben. Durch eine entsprechende Bearbeitung werden die Wärme- und Feuchtigkeitsverhältnisse in sehr günstiger Weise geregelt, die Luft kann in den Boden gut eindringen und das Wasser erreicht eine größere Beweglichkeit im Boden, alles Momente, die die Gesundheit und somit auch die Fruchtbarkeit der Bäume nur heben können.

Nun ist zu entscheiden, ob die ganze für eine Anlage bestimmte Fläche einer gründlichen Bearbeitung zu unterwerfen, d. h. zu rigolen ist, oder ob es genügt, nur jene Stellen zu bearbeiten, wohin die Bäume zu stehen kommen, d. h. ob nur Baumlöcher auszuheben sind.

Das Rigolen der ganzen Fläche könnte höchstens für Formbäume empfohlen werden, die in geringeren Entfernungen gepflanzt werden; für in richtigen Entfernungen gesetzte Hochstämme und Halbhochstämme ist es jedoch aus mehreren Gründen nicht zu empfehlen. Der weit und breit um den neuen Stamm herum rigolte Boden setzt sich wieder allmählich, mitunter früher, bevor sich die Wurzeln soweit entwickeln; er wird wohl nie mehr so fest werden, als wie er früher war, und die wohlthätigen Wirkungen des Rigolens nie gänzlich aber doch zum Theile einbüßen, bevor sie dem Baume zugute kommen. Dann muss man bedenken, dass

Digitized by Google

es mit zu großen Ausgaben verbunden ist, die man doch der heute so stark bedrängten Landwirtschaft keinesfalls zumuthen darf, im Gegentheil, man muss trachten, dass die Anlage so billig als möglich, soweit es allerdings zulässig ist, ausgeführt werden kann. Wir begnügen uns somit mit der Aushebung von Löchern, die, wenn sie der Beschaffenheit des Bodens gemäß entsprechend groß gemacht worden sind, vollständig genügen. Wird man dann später um den Raum herum successive den Boden in der sogenannten Kronentraufe tüchtig bis zu einer gewissen Tiefe bearbeiten und dabei auch düngen, so werden wir für die Gesundheit und Tragbarkeit des Baumes mehr thun, als durch das frühe Rigolen des Bodens; denn gerade in der Kronentraufe entwickelt der Baum seine neuen, die Nahrung aufnehmenden Wurzeln.

Bevor wir jedoch mit dem Ausheben der Baumlöcher beginnen, müssen vorher die Stellen bezeichnet werden, wohin die Bäume zu stehen kommen, was man als Ausstecken der Anlagen bezeichnet. Macht man einen Blick in die älteren Anlagen, so findet man, dass in der Regel ohne Rücksicht auf eine regelmäßige Entfernung der einzelnen Bäume gepflanzt worden ist. Mitunter ist sogar in den neuen Anlagen eine solche Unordnung anzutreffen. Ueberall, sei es eine geschlossene Anlage, sei es eine Straßenpflanzung, sollen die Bäume nicht nur gleich, sondern auch genug weit voneinander entfernt sein. Und gerade in der letzten Richtung wird meistens gefehlt, indem die Bäume zu dicht gepflanzt werden. Man sollte doch wissen, dass jede Culturpflanze und somit auch der Baum zu einer normalen Entwicklung auch einen bestimmten Raum nöthig hat. Solange die dichtgepflanzten Bäume jung sind, so geht es noch, wenn sie aber einmal größer geworden sind, so dass sich ihre Kronen gegenseitig berühren werden, so ist es auch mit der Fruchtbarkeit aus. Also gerade dann, wo die Bäume ihr Kronengerüst vollständig ausgebaut haben und dementsprechend in den vollen Ertrag treten sollen, wird ihre Tragbarkeit wegen Licht- und Luftmangel immer mehr und mehr zurückgehen. Sie entwickeln dann nothgedrungen ihre Aeste nur in die Höhe, weil sie dem Lichte zustreben und werden natürlich von unten herauf immer kahler. Im Schatten können sich nur unvollkommene oder gar keine Früchte entwickeln; es werden mitunter sehr viele Blüten angesetzt, später jedoch wegen Lichtmangel die meisten abgestoßen. Licht, Wärme und Luft müssen zu allen Theilen eines Baumes ungehinderten Zutritt haben, nur dann können reichliche Früchte angesetzt werden, welche auch vollkommen ausreifen und deshalb auch an Geschmack und Schönheit zunehmen werden können.

Je mehr das ganze Blattwerk der Sonne ausgesetzt ist, um so stärker ist die Verdunstung des Wassers durch die Blätter. Da hiefür durch die Wurzeln Ersatz geleistet werden muss, mit welchen Wasser zugleich Nährstoffe aufgenommen werden, so ist selbstredend auch die Ernährung eine kräftigere. Mit Rücksicht auf die spätere Entwicklung der Krone der einzelnen Baumgattungen ist die Entfernung verschieden groß zu nehmen.

In geschlossenen Anlagen gibt man den Aepfel- und Süßkirschenbäumen eine Entfernung von 9 bis 12 m, den Birnbäumen von 8 bis 10 m, den Zwetschken und den Sauerkirschen 6 bis 7 m, den Wallnussbäumen von 14 bis 16 m; die größeren Entfernungen gelten für bessere Bodenarten, die kleineren für minderwertige Grundstücke; die kleineren Entfernungen können auch bei Straßenpflanzungen genommen werden. Dies gilt nur für Hochstämme. Durch die sogenannte Verbandpflanzung wird ein Grundstück besser ausgenützt als durch eine Quadratpflanzung. (Forts. folgt.)

Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Bericht über die Generalversammlung am 10. März 1898. Der Vereinspräsident, Abt Alexander Karl, begrüßt nach Eröffnung der Generalversammlung den Vertreter des Landesausschusses, Herrn Professor Richter, welcher in längerer Rede seine Einleitungen und zur Hebung des Obstbaues in Niederösterreich, insbesondere die Errichtung von Obstbaumschulen an den Landes-Ackerbau- und Winzerschulen dann die Ausbildung der Lehrer zu Schulgärtnern' u. s. w. motiviert und den Verein seiner kräftigsten Unterstützung versichert. Die Ausführungen des Herrn Landesausschusses wurden von der Versammlung mit lebhaftem Beifalle aufgenommen.

Der Thätigkeitsbericht und der Rechnungsabschluss für 1897, sowie der Voranschlag für 1898 werden genehmigt. Zu Ausschussräthen mit einjähriger Functionsdauer werden gewählt die Herren Franz Lechner, Obmann des Bezirks-

Digitized by Google

Straßenausschusses in St. Pölten und Eugen Schweigl, Architekt in Wien.

Zum Schlusse hält der Ausschussrath Herr Susnik einen Vortrag über die Beziehungen der Schulgärten zu dem landwirtschaftlichen Fortbildungsunterrichte, wofür ihm der Dank der Versammlung ausgesprochen wird.

Bericht über die Ausschusssitzung am 23. März 1898. Vorsitzender: Vereinsvorstand Abt Karl und die Herren Müller, Haberl, Frh. v. Hohenbruck, Dr. Klotzberg, Künstler, Lechner, Schweigl, Trilety, Wagenhütter.

Das Protokoll der Ausschusssitzung vom 16. Februar wird verificiert.

I. Einläufe: a) Erlass des k. k. Ackerbauministeriums, betreffend die Bewilligung von Subventionen für Stipendien und Obstbaucurse, dann für Abgabe preisermäßigter Obstbäume.

b) Schreiben der k. k. pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg, dann der Lehranstalt Francisco-Josefinum in Mödling, endlich der Landesackerbauschule in Edelhof, betreffend die Abhaltung von Obstbaucursen für Lehrer im J. 1898.

c) Die k. k. Bauerpositur Horn übersendet ein Accord-Protokoll wegen Anpflanzung von 445 Obstbäumen auf der Horner-Reichsstraße im Frühjahre 1898.

d) Der Bezirksschulrath Scheibbs abonniert für die Volksschulen des Bezirkes neuerlich das Vereinsorgan.

e) Dankschreiben des landwirtschaftlichen Casino in Maissau für die Abhaltung des Obstbaucurses durch den Vereinsbaumwärter Herrn Brauneis.

f) Schreiben des Magistrates Wien betreffend den Bezug von Tabak-Extrakt.

g) Circularschreiben des österreichischen Bundes der Vogelfreunde betreffend Schriftenwechsel.

h) Lehrer Prohaska ersucht um Rückstellung seines Stipendiums-Gesuches; ist dem Bezirksschulrathe Section IV abzutreten.

i) Gemeindevorstand Finsternau ersucht um Unterstützung für zugrunde gegangene Obstbäume; hierüber sind Erhebungen einzuleiten.

k) Herr Tukatsch in Feldsberg offeriert eine von ihm verfertigte Baumsalbe: ist zu erproben.

II. Der Geschäftsleiter referiert über die Obstbauverhältnisse im allgemeinen und in Niederösterreich im besonderen und beantragt in einer speciellen Eingabe an das h. Ackerbauministerium die erhöhten Subventions-Anforderungen für das Jahr 1899 jetzt schon ausführlich zu motivieren; nach längerer eingehender Debatte wird die Ueberreichung dieser Eingabe beschlossen.

III. Ueber Antrag des Geschäftsleiters sind Erhebungen einzuleiten über die Blütezeit der Kernobstsorten in den verschiedenen Gegenden Nieder-Oesterreichs und hiezu 200 Fragebogen auszusenden.

Schluss der Sitzung halb 6 Uhr.

— —

Der Obstbauverein für Mittelsteiermark vertheilt an seine Mitglieder die vom Director der landwirtschaftlichen chemischen Landesversuchsstation, Herrn Dr. Eduard Hotter herausgegebenen „Düngungslehre" als Vereinsgabe. Diese Broschüre enthält das Wissenswerteste von der Bodendüngung mit besonderer Berücksichtigung der künstlichen Düngemittel.

Edelreiser der Ananas- und Canada-Reinette. Dem Obstbauvereine für Mittelsteiermark wurden einige hundert Edelreiser dieser Sorten zur Verfügung gestellt. Vereinsmitglieder können diese Edelreiser nach Maßgabe des Vorrathes gegen Portovergütung beziehen. Bestellungen sind zu richten: Obstbauverein Graz Heinrichstraße Nr. 17.

— —

Obstverwertung.

Ueber Mostbereitung. Der Most, respective der Obstwein ist der angenehmste, erfrischendste und billigste Haustrunk und entspricht unserem Geschmacke und unseren Gewohnheiten am besten, so dass immer mehr und mehr Aufmerksamkeit seiner tadellosen Herstellung zugewendet werden sollte. Aus einem Centner Obst erhalten wir etwa 30 Liter Saft. Würde der Centner Obst auf 3 Mark zu stehen kommen, so käme der Liter Most auf 10 Pf. Dieser Preis ist aber der der mittelguten Obstjahre. Im vorigen Jahr kostete der Centner 5—6 M., woraus hervorgeht, dass der Liter Most auf 17—30 Pf. und noch theurer zu stehen kam. Dass dieser Preis für einen Haustrunk zu hoch ist, versteht sich von selbst; um diesen Preis kann man ja geringeren Wein erhalten. Mancher behilft sich nun bei diesen Preisen eben dadurch, dass er ordentlich wässert und das Quantum bedeutend vermehrt und den Preis infolge dessen herunterdrückt, aber nicht selten auch ein Product einkellert, das einem öde macht und das erfahrungsgemäß selten bis in den Sommer hält und rasch weggetrunken werden muss, um nicht ganz zu verderben. Wer so vermehrt, handelt zu seinem Schaden und hat schließlich ein theureres Getränke, als wenn er es nach den erprobten Herstellungsweisen bereitet hätte. Bevor wir jedoch hiezu übergehen, wollen wir uns die Bestandtheile des Obstes etwas vor Augen führen. Den Hauptbestandtheil der festen Masse der Aepfel und Birnen bildet die Zellsubstanz oder Holzfaser (Cellulose); diese bleibt bei den Mosten zurück und ist im Wasser unlöslich. Gehen Theile davon in den Most über, so schadet das nichts, nützt aber auch nichts; sie sinken mit der Hefe zu Boden. Stärkemehl enthält das unreife Obst in ziemlicher Menge. Durch das Reifen desselben geht es vollständig in Zucker über. Da es im kalten Wasser unlöslich ist, bleibt es beim Auspressen von unreifem Obst in den Trestern zurück. Zu 80 bis 85 Procent besteht das Obst aus Wasser, das sich vom gewöhnlichen Wasser nur dadurch unterscheidet, dass in ihm verschiedene Stoffe aufgelöst sind. In der Regel sind die Aepfel reicher an Wasser, lassen sich aber weniger gut auspressen und geben daher trotzdem weniger Saft als Birnen. Der Zucker (Trauben- und Fruchtzucker) entsteht, wie bereits erwähnt, aus dem Stärkemehl durch den Reifeprocess. Selbst ganz saures und herbes Obst enthält Zucker; allein er wird durch die Säure mehr oder weniger verdeckt; überhaupt ist immer mehr Zucker vorhanden im Obste, als man durch den Geschmack anzunehmen pflegt. Der Zucker ist im

Digitized by Google

Wasser löslich und geht daher beim Auspressen des Obstes in den Most über. Ein Theil bleibt jedoch in den Trestern zurück und kann durch Uebergießen dieser mit Wasser ausgezogen werden, was man namentlich in obstarmen Jahren nie unterlassen sollte Apfelsäure. Sie ist sowohl in Aepfeln als in Birnen, wie auch anderem Obste vorhanden; sie ist für einen recht guten Most unentbehrlich. Die Apfelsäure ist leicht löslich. Die Gerbsäure findet sich hauptsächlich in den Stielen und Schalen der Aepfel und Birnen, dann aber auch im Fleische. Am meisten Gerbstoffe besitzen Holzäpfel und Holzbirnen, woher der herbe zusammenziehende Geschmack derselben kommt. Gerbstoff ist für den Most unentbehrlich; er verbindet sich mit den eiweißartigen Stoffen des Mostes und scheidet mit diesen aus, indem sie sich in die Hefe absetzen; er dient also als Klärungsmittel. Das Pflanzeneiweiß, welches sich aufgelöst im Moste vorfindet, ist derselbe Stoff, den wir auch in den Nahrungsmitteln antreffen; er scheidet bei der Gährung aus. Dieses Pflanzeneiweiß dient der Hefe, welche aus kleinen Pflänzchen besteht, als Nahrung; durch die Gährung wird der Zucker zu ziemlich gleichen Theilen in Weingeist und Kohlensäure zerlegt. Ist nicht genügend Nahrung für die Hefe vorhanden, so ist die Gährung eine unvollständige. Als weitere Bestandtheile des Obstes sind zu nennen: Apfelsaures Kali und apfelsaurer Kalk und pektin-, d. h. gallertartige Stoffe, welche zum Theil unlöslich sind oder sich bei der Gährung abscheiden. Außer diesen Stoffen findet sich noch ätherisches Oel und fettes Oel, gelber und rother Farbstoff, Pflanzenschleim und Gummi im Obst. Daſs Obst mit gewürzhaftem, feinem Geschmack und Geruch (ätherisches Oel), wie die Calville, Reinetten ꝛc. einen feinen Most geben, da sich das Oel dem Moste mittheilt, ist selbstverständlich; ein Most muſs im wesentlichen diese Stoffe im richtigen Maße enthalten, wenn er als „gut" bezeichnet werden soll. In den verschiedenen Obstsorten sind sie in verschiedenen Mengen vorhanden und man mischt daher mit Erfolg saure und süße, bittere und herbe Sorten. Auch ist nicht in jedem Jahre das Obst gleich gehaltvoll; warme Sommer erzeugen besseres Obst als nasse und kühle. Wie stellen wir aus einer kleinen Menge Obstsaft unser nöthiges Quantum Most her? Wir wissen, daſs ein guter, haltbarer Most circa 12 Procent Zucker und 5—7 pro Mille Säure enthalten muſs. Derselbe ist also auf diese Bestandtheile zu prüfen. Zur Bestimmung des Zuckergehaltes dient die Oechsle'sche Mostwage, deren Grade mit dem specifischen Gewichte übereinstimmen. Der Most muſs bei circa 15° C. und im klaren Zustande gewogen werden, sobald er abgepreſst ist und noch nicht gährt. Wird bei anderer Temperatur gewogen, so muſs man für je 5—6° C. 1° Oechsle zu- oder abrechnen, da bei niederer Temperatur die Flüssigkeit dichter, also schwerer und bei höherer Temperatur leichter, d. h. dünner ist. Wird also bei einer Temperatur über 15° gewogen, so zeigt die Wage zu wenig und umgekehrt zu viel. Ein Saft, der bei 25° gewogen 60° nach Oechsle wiegt, würde bei 15° C. = 62° wiegen und einer, der bei 10—12° C. 60° nach Oechsle wöge, hätte bei 15° nur 59° Mostgewicht. Nur wenn es ganz genau darauf ankommt, sind diese Temperaturunterschiede zu beachten und dementsprechend die Correcturen vorzunehmen. Nach dem Mostgewichte läſst sich der Gehalt an Zucker annähernd berechnen, indem angenommen wird, daſs 5° nach Oechsle einem Zuckergehalt von 1 Procent entspricht. Wiegt also der Most 60° nach Oechsle, so hat er 12 Procent Zucker. Der Zucker verwandelt sich durch die Gährung in Weingeist und Kohlensäure, und zwar gibt 1 Procent Zucker ½ Procent Weingeist, so daſs ein Most von 60° Oechsle nach der Gährung 6 Procent (Gewichtsprocent) Alkohol hätte. Da der Most zur Haltbarkeit 5—6 Procent Alkohol braucht, so muſs er einen Zuckergehalt von 10—12 Procent oder ein Mostgewicht von 50—60° nach Oechsle haben. Um bei einem Zusatz von 100 Liter Wasser den nöthigen Gehalt an Zucker zu haben, müssen wir also mindestens 10 Kilogramm Zucker zusetzen. Die Bestimmung des Säuregehaltes ist schwieriger und soll hier nur erwähnt werden, daſs zu 100 Liter Wasserzusatz 200 Gramm Weinsäure (gereinigter Weinstein) nöthig sind, um die nöthige Säure zu erhalten. Als Nahrung für die Hefe setzen wir Chlorammonium und zur Verminderung der Schleimbildung Gerbstoff oder Tannin zu. Darnach benöthigen wir also zur Vermehrung unseres Mostes 1. Wasser, 2. Zucker, 3. Chlorammonium, 4. Tannin, 5. Weinsäure, u. zw. in folgenden Quantitäten: Auf 100 Lit. Wasser 10 Kilogramm Zucker, 200 Gramm Weinsäure. Auf 100 Liter Wasser 20 Gramm Chlorammonium, 20 Gramm Tannin. Das dazu benöthigte Quantum Saft kann verschieden, genommen werden, darf aber niemals weniger als ½—¼ des Wasserzusatzes sein, d. h. habe ich 30 Liter Saft (Ausbeute eines Centners), so kann ich höchstens 80—100 Liter Wasser dazu nehmen. Der Zucker wird in warmem Wasser aufgelöst, ebenso die andern Stoffe, je einzeln und alles zu dem Safte geschüttet, gut durchgerührt und der Gährung überlassen. Die Temperatur, sowohl der Flüssigkeit als des Kellers soll 15—20° C. sein. Je nach der größeren oder geringeren Menge Wasser und der Qualität des Obstes erhalten wir nun einen Most mit 50—60° Mostgewicht nach Oechsle oder einen Zuckergehalt von 10—11 Procent Zucker, der auf 5—6 Procent Alkohol vergährt, d. h. wir erhalten einen haltbaren gesunden Most. Einsender hat seit Jahren jeweils in den obsttheueren Herbsten seinen Hausbedarf derart mit dem besten Erfolg hergestellt. Ich besitze noch ca. 30 Liter glanzhelles, schmackhaftes Getränk, das sich vorzüglich ein Jahr auf der Hefe gehalten hat. Zum Schlusse mag eine Vergleichung des Preises solch fabricierten Mostes und des reinen Saftes unter Einrechnung der sogenannten „Anstelleten" am Platze sein.

1. Nur aus Obst bereiteter Most.

1 Centner Obst (30 Liter Most)	Mk.	8 —
10 Liter Wasser zum Anstellen	"	— —
Mosterlohn, 2 Pfg. per Liter	"	—.60
40 Liter kosten	Mk.	8.60
1 Liter		21½ Pfg.

Digitized by Google

2. Fabricierter Most.

1 Centner Obst (30 Liter Saft)	Mk.	8.—
100 Liter Wasser	„	—.—
10 Kilogramm Zucker	„	2.80
200 Gramm Weinsäure	„	—.80
20 Gramm Tannin	„	—.15
20 Gramm Chlorammonium	„	—.05
Mosterlohn	„	—.60
130 Liter Most kosten	Mk.	12.60
1 Liter Most kostet		$9^5/_{10}$ Pfg.

Wie wir daraus ersehen, können wir selbst dann, wenn der Centner Obst 8 Mk. kosten sollte, mittelst obiger Zuthaten doch noch ein mäßig billiges Getränk herstellen. Wir dürfen also vor den hohen Obstpreisen nicht allzusehr zurückschrecken. Stellen wir den Most nur auf die angeführte Weise her, so sind wir dessen gewiss, dass wir auch einen gesunden und haltbaren Trunk erhalten, mit dem jedermann zufrieden sein wird.

Aufbewahrung von Obst in Torfmull. Es gibt kaum ein zweites Mittel, in welchem sich Obst solange halten würde, wie es der Torfmull ist. Seine erhaltende Kraft ist enorm und lässt sich nicht bestreiten. Die Früchte bleiben darin hart die Lagerreife tritt äußerst langsam ein, um drei bis sechs Monate länger kann man die Früchte in Torfmull erhalten, als ohne Torfmull. Doch ist unbedingt nothwendig, dass wir ganz trockenen Torfmull verwenden, dass das Aufbewahrungslocal ganz frei von jeder Feuchtigkeit ist, weil es leicht passieren kann, dass die Früchte einen unangenehmen, erdigen Geschmack annehmen, den man nachher durch gar nichts entfernen kann. Š.

Baumpflege.

Einfluss der Sonne auf den Geschmack der Früchte. Die meisten Gartenbesitzer wissen noch nicht, wie Herr Warneken im „Prakt. Rathgeber" sehr treffend bemerkte, genügend zu beurtheilen, wie nöthig das Auslichten zu dichter Baumkronen ist. Durchaus edle Sorten, wie zum Beispiel Prinzenapfel, Ribston-Pepping, Wintergoldparmäne, geben mitunter Früchte, welche einen sehr schlechten, einzelne geradezu einen unangenehmen Geschmack hatten, der sie zum Rohgenuss unbrauchbar machte. Es sind dies meistens Früchte von Landleuten, bei denen die Obstbäume weder gepflegt noch ausgelichtet sind. Auch sind die Bäume manchmal so nahe zusammengepflanzt, dass die Kronen der eben erst ins tragfähige Alter gekommenen Bäume sich schon berührten. Der Grund ist klar; in die Kronen der nicht ausgeputzten Obstbäume hatten Licht, Luft und Sonnenwärme nicht genügend Zutritt und ohne diese bleiben auch edle Sorten farblos und ohne Geschmack. Von sonst schön gefärbten, rothbackigen Sorten erhält man im Schatten nur grüne, fleckige, schmacklose Früchte, die nicht den halben Wert der gut entwickelten im äußeren, also zum Verkauf, wie auch zum Rohgenuss haben.

Alle Obstbaumbesitzer sollen daher in ihrem eigenen Interesse für regelmäßiges Ausputzen ihrer dichten Baumkronen sorgen, um selbst wertvolle Früchte zu erhalten, oder die zum Verkauf bestimmten Früchte zu einem höheren Preise verkaufen zu können. Ebenso sollen Obstbäume nie so dicht beieinanderstehen, dass sie sich selbst Licht, Luft und dem Erdboden die nöthige Wärme rauben, wie dies häufig in älteren Stadtgärten der Fall ist. Nehmen Zierbäume den Obstgehölzen das Licht, dann müssen dieselben entfernt werden. Geschieht es nicht, gibt solch ein Garten leicht Veranlassung zu der Behauptung, dass Obstzucht unrentabel sei und manche Gartenbesitzer trotz ihres nicht kleinen Gartens nicht einmal den eigenen Bedarf decken können. Wir müssen besonders für unsere ländlichen Obstzüchter wieder vom neuen daran erinnern, dass der Obstbaum ebenso wie jede andere Culturpflanze der steten Pflege und stets neuer Nahrungszufuhr bedarf.

Gemüsebau und Ziergärtnerei.

Einjährige Solitär-Pflanzen. Dienen im allgemeinen besonders Stauden und ausdauernde Gräser zur Einzelausschmückung der Rasenflächen, so können aber auch mit Vortheil in dieser Beziehung einjährige Pflanzen benutzt werden, die sowohl von Gärtnern, als Laien leicht heranzuziehen sind.

Es seien besonders zur Anzucht empfohlen:

Amarantus caudatus L. Fuchsschwanz. Die im August erscheinenden Blütenähren — bis zu 10 Centimeter Länge — hängen malerisch in leichtem Bogen zur Erde. Kann über 1 Meter hoch werden Aussaat zu Anfang April ins freie Land. Heimat: Peru, Persien.

Amarantus Margaritae. Eine Abart des obigen mit aufrechtstehenden Aehren, die aber nicht die Länge der Stammform erreichen. Blütezeit ebenfalls von August ab.

Cannabis gigantea, Riesenhanf. Wird über 3 Meter hoch und baut sich schön pyramidal auf. Vielfach wird gerade diese Pflanze als Mitte einer Blattpflanzengruppe benutzt, kann aber hier ihre Schönheit nicht entfalten. Ebenfalls Aussaat im April ins Freie.

Chenopodium Atriplicis L. Gänsefuß. Wird über 1 Meter hoch. Eine herrliche Erscheinung in Bezug auf die Blattfärbung. Die Oberseite der purpurröthlichen Blätter ist leicht weiß bestaubt, die Unterseite im Farbentone etwas heller gehalten. Besonders im Winde tritt das verschiedene Colorit auffallend hervor. Heimat: Sibirien.

Chenopodium scoparium L. Besen-Gänsefuß. Diese Pflanze bildet eine regelrechte, ungefähr 1.5 Meter hohe Pyramide. Beide Gänsefußarten werden im April ins Freie gesäet. Heimat: Südeuropa.

Nicotiana affinis Moore. Verwandter Tabak. Die Blütenstengel, welche mit weißen, wohlriechenden Blüten traubenartig besetzt sind, erheben sich bis beinahe 1 Meter über die niedrig bleibende Blattrosette. Die Pflanze blüht erst am Nachmittage auf und sonst am Tage bei bedecktem Himmel oder im Schatten.

Nicotiana atro-purpurea, dunkelrother Tabak (in Bezug auf Blütenfarbe.) Dieser decorative Tabak blüht im Sommer in großer endständiger Rispe und kann die ganze Pflanze eine Höhe von beinahe 2 Meter erreichen. Die Blätter

Digitized by Google

werden bis zu 1 Meter lang. Sowohl dieser, als auch der vorhergehende Tabak wird im März auf warmem Fuße ausgesäet. Die feinen Samen müssen mit einem Holzchen untergehackt werden.

Nicotiana colossea, Riesen-Tabak. Obwohl diese Pflanze erst im zweiten Jahre blüht, wird sie doch meistens nur einjährig gezogen, da ja der Hauptwert in der Größe der Blätter liegt. Diese können bei einer Breite von ungefähr 0·5 Meter über 1 Meter lang werden. — Auch in Buschform (durch Entspitzen zu erreichen) gut zu verwenden. Aussaat zu Anfang Jänner im warmen Raume und in durchwärmter Erde.

Ricinus sanguineus, blutrother Ricinus (Wunderblume). Blätter blauroth. Eine der schönsten Varietäten. Außerdem seien noch empfohlen: R. cambodgensis, schwarzbraun in Blatt und Stengel; R. Gibsonii, die ganze Pflanze ist rothbraun gefärbt; R. zanzibariensis, eine niedrige Form mit großen Blättern. Der Wunderbaum kann bis 2 Meter hoch werden. Aussaat im Mai ins Freie oder, wenn früher, in kleine Töpfe (im Mistbeet). Heimat der Stammform: Ostindien.

Solanum atropurpureum Schrank., dunkelpurpurner Nachtschatten. Kann 1·5 Meter hoch werden. Stengel und Aeste dunkelpurpurroth, bestachelt. Heimat: Brasilien.

Solanum laciniatum Ait. Geschlitzter Nachtschatten. Die tiefgeschlitzten Blätter dieses „unbestachelten" Nachtschattens können bis zu 30 Centimeter lang werden, die Pflanze 2 Meter hoch. Heimat: Neuseeland.

Solanum Marginatum L. Geänderter Nachtschatten. (Solanum cabiliense v. argenteum.) Diese herrliche weißbunte Art ist im Sommer eine Zierde jedes Gartens, nur — keimen die Samen sehr schwer, weshalb dieselben schon zu Ende Jänner bis Anfang Februar auf warmem Fuße auszusäen sind. Die Pflänzchen gehen zuweilen erst ein Vierteljahr nach der Aussaat auf. Die Pflanze, die bis zu 1·5 Meter hoch werden kann, ist in allen ihren Theilen weißfilzig, besonders die jungen Triebe. Heimat: Südafrika.

Solanum pyracanthum Lam. Rothstacheliger Nachtschatten. Ebenfalls eine auffallende Erscheinung. Stamm: Aeste und Blätter — letztere auf beiden Seiten — sind scharlachroth bestachelt. Blätter im Verhältnis klein. Die jungen Triebe sind ebenfalls scharlachroth befilzt. Heimat: Madagaskar.

Solanum robustum Wendb. Kräftiger Nachtschatten. Eine der niedrigsten Arten, höchstens 1 Meter hoch. Die Pflanze ist mit braunen Stacheln bewehrt. Die oberseits grünen Blätter sind auf der Unterseite rostfarbig-filzig. Heimat: Brasilien.

Solanum Warczewiszii, Warczewisz' Nachtschatten. Die Aussaatzeit der Nachtschattengewächse ist Mitte bis Ende Februar auf warmem Fuße.

Wigandia caracasana H. et Kth. Caracasanische Wigandie. Der 1·5 Meter Höhe erreichende Stengel ist zottig-filzig; die großen Blätter sind weich-filzig behaart und verursachen diese Haare beim Berühren ein intensives Brennen, ähnlich dem der Brennessel. Heimat: Caracas. Aussaat Anfang Februar, warm.

Zea Caragua Mol. Riesen-Mais. Kann eine Höhe von 4 Meter erreichen. Heimat: Chile, Caragua.

Zea japonica fol. var. Buntblättriger japanischer Mais. Wird nicht so hoch, wie der vorhergehende. Die etwas welligen Blätter sind an den Rändern gelblich-weiß gestreift. Heimat der Stammform: Japan.

Dies wäre eine kleine Auswahl gut verwendbarer Solitär-Pflanzen. Zum Schlusse möchte ich noch erwähnen, daß in kalten Klimaten die Aussaat entweder im April unter Glas oder sonst erst im Mai (Mitte) geschehen darf.

Metzner, Rheinischer Gartenfreund.

Schädlinge.

Bereitung von Strychnin-Weizen zur Vertilgung von Mäusen in Saatfeldern. 3 Gramm salpetersaures Strychnin werden in beiläufig ½ Liter Wasser aufgelöst und so viel einer haltbaren rothen Theerfarbe, am besten das sogenannte Bordeauxroth zugesetzt, daß die Flüssigkeit intensiv rothgefärbt erscheint. In dieser Flüssigkeit läßt man 1 Kilogramm Weizen so lange aufquellen, bis die ganze Flüssigkeit von den Weizenkörnern aufgesaugt ist. Die gequollenen Körner werden dann in einem Ofen bei mäßiger Wärme getrocknet und die getrockneten Körner mit einer Auflösung von Saccharin (Süßstoff) oberflächlich benetzt. Man löst zu diesem Zwecke 1 Gramm Saccharin in 1/10 Liter Wasser unter Zusatz von etwas doppelt kohlensaurem Natron und tränkt die vergifteten Körner mit dieser Lösung. Zum Schlusse sind die stark rothgefärbten, vergifteten und an der Oberfläche versüßten Weizenkörner gut zu trocknen. Die zur Herstellung von 1 Kilogramm Giftweizen nöthigen chemischen Präparate kosten beiläufig 20—25 kr. Größte Vorsicht ist bei der Herstellung nöthig, da Strychnin ein sehr heftig wirkendes Gift ist. K. P.

Obsthandel, Statistik.

Mostobsteinfuhr in Württemberg 1897. Es ist kaum glaublich, daß allein in Württemberg soviel Obst verwertet wird:

In dem Jahre 1895 wurden vom September bis December eingeführt	7120	Wagenladungen,
In dem Jahre 1896 wurden eingeführt	3112	„
Und 1897 wurden eingeführt	6271	„

Jede Wagenladung zu 10.000 Kilogramm berechnet. Die Einfuhr erfolgte aus nachstehenden Ländern:

Holland	2183	Wagenladungen,
Belgien	1248	„
Oesterreich-Ungarn	696	„
Italien	483	„
Hessen-Nassau	381	„
West- u. Mitteldeutschland	317	„
Pfalz	274	„
Rheinprovinz	187	„
Spanien	142	„
Elsaß-Lothringen	121	„
Frankreich	115	„
Bayern	51	„

Digitized by Google

Schweiz	31	Wagenladungen,
Baden	25	„
Serbien	14	„
Amerika	2	„
Sachsen	1	„

Wagenweiser Versand von Obst in das Ausland fand nicht statt. Ferner wurden im Jahre 1897, leider zur Kunstmostbereitung, trotz der verhältnismäßig guten Beerenobsternte, die auch durchweg zur Most- und Weinbereitung benutzt wurde an getrockneten Trauben (Weinbeeren, Rosinen, Korinthen, Cibeben) 1093 Wagenladungen über Mannheim und Triest eingeführt. Es haben verschiedene landwirtschaftliche Vereine, in erster Linie der landwirtschaftliche Bezirksverein Cannstatt, den Beschluss gefasst, mehr Beerenobst anzupflanzen, um durch vermehrte Beerenmostbereitung u. s. f. der Einfuhr von Rosinen entgegenzutreten. Jedes Vereinsmitglied, welches mindestens 4 Ar Beerenobst anlegt, erhält die erforderlichen Pflanzen unentgeltlich geliefert. Dank der Aufklärungen des Freiherrn von Schilling wurden nur noch wenig Kunstmostsubstanzen aus den Apotheken gekauft.

— —

Pomologie.

Zur Geschichte unseres Beerenobstes. Unter obigem Titel, schreibt Herr Wilh. Dürkop in „Zeitschrift für Gartenbau und Gartenkunst", hat Herr Professor R. v. Fischer-Benzon (Kiel), der Verfasser der Altdeutschen Gartenflora (Kiel 1894), im 64. Bande des Botanischen Centralblattes (Kassel 1895) eine wichtige Abhandlung veröffentlicht, die auch als Separat-Abdruck (24 S.) erschienen ist. Es existierten bis jetzt überhaupt nur wenige, zum Theil noch dazu unrichtige Angaben über die Geschichte unserer Beerensträucher (vgl. besonders Alphonse de Candolle, Origine des plantes cultivés, Paris 1883, übersetzt von G. Goeze, Leipzig 1884 und Karl Kochs bekannte Dendrologie), so dass es gerechtfertigt erscheint, wenn wir an dieser Stelle wenigstens die Hauptresultate der obigen Abhandlung dem gärtnerischen Publicum mittheilen. Näher Interessierte müssen wir auf die Abhandlung selber verweisen.

1. Die Stachelbeere (Ribes Grossularia L.). Im Alterthum und im Mittelalter war die Stachelbeere unbekannt, wenigstens konnte bis jetzt keine Stelle in den schriftlichen Ueberlieferungen aus diesen Zeiten nachgewiesen werden, die sich mit Sicherheit auf die Stachelbeere beziehen ließe. Die erste zweifellose Erwähnung derselben findet sich in einem Werke des Pariser Domherrn Jean Ruelle (1464—1537) aus dem Jahre 1536, Ruelle sagt von ihr, sie sei häufig in den Gärten; da der Gelehrte aber keine Angabe über die Zeit ihrer Einführung macht, so können wir daraus schließen, dass er sie schon in seiner Jugend als Gartenculturpflanze gekannt hat. Andererseits konnte sie sich noch nicht lange in Cultur befunden haben und ihre Früchte konnten noch nicht sehr veredelt gewesen sein, da er über die letzteren sagt, sie seien zwar so süß, dass sie gegessen werden könnten, sie würden aber doch bei üppigeren Mahlzeiten verschmäht. Wir dürfen daher wohl den Beginn der Stachelbeercultur in Frankreich, solange uns nicht ältere Quellen eines besseren belehren, in die Mitte des 15. Jahrhunderts setzen.

In der deutschen Literatur wird die Stachelbeere später erwähnt. Leonhard Fuchs (1545) gibt eine gute Abbildung von ihr. Hyronimus Bock (1498—1544) beschreibt in seinem „Kreuterbuch" den Stachelbeerstrauch, er scheint ihn aber nicht als eigentliche Gartenpflanze gekannt zu haben, empfiehlt ihn vielmehr als vorzügliche Heckenpflanze („. . . wann mann dieser Dorn viel Stauden nach einander setzet, geben sie ein gueten ewigen Zaun, dadurch kein Vihe in die Gärten mag dringen"). Auch der „deutsche Plintus" Konrad von Gesner (1561), gedenkt seiner in ersterer Linie als einer Heckenpflanze. Erst gegen das Ende des 16. Jahrhunderts beschäftigte man sich angelegentlicher mit der Cultur der Stachelbeeren, von denen man auch nun bald größere Varietäten erzog. Der unglückliche Clusius (1601) erwähnt bereits deren drei (eine grüne mit größeren Früchten und zwei rothe). Interessant ist, dass nach obigen Mittheilungen die Stachelbeere zuerst in Frankreich in Cultur genommen und dann nach Osten und Norden verbreitet wurde (entgegen der Verbreitungsrichtung anderer Culturpflanzen). Dem Süden Europas ist sie ferne geblieben, da ihr das dortige Klima noch weniger zusagt als der Johannisbeere. Zu bemerken ist noch, dass das französische Wort grosseilier, das sich in verschiedenen Formen bis ins 10. Jahrhundert zurückverfolgen lässt und jedenfalls deutschen Ursprunges ist, anfänglich nur einen dornigen oder stachligen Strauch mit rothen Früchten bezeichnete (z. B. Weissdorn, Heckenrose, Rosa canina L, Christdorn-Ilex aquifolium L.) und frühestens im 15. Jahrhundert auf den Stachelbeerstrauch übertragen wurde. Hiernach sind die Angaben Karl Kochs (Dendrologie Band 1, Seite 639) zu berichtigen.

2. Die Johannisbeere (Ribes rubrum L.). Die Schriftsteller des Alterthums erwähnen die Johannisbeere nicht, was sich leicht daraus erklärt, dass dieselbe in Griechenland gar nicht und in Italien nur spärlich auf den Gebirgen im Norden des Landes vorkommt. Zum erstenmal genannt wird in einer Handschrift aus dem Anfange des 15. Jahrhunderts („ribes sunt Johannesdrübel") die erste Abbildung derselben findet sich im sogenannten Mainzer Herbarius aus dem Jahre 1484. Das Wort ribes (ribas, riwas) ist arabischen Ursprungs und bezeichnete bei den Arabern eine alte Arzneipflanze, nämlich Rheum riebes L, aus deren Blattstielen und saftigen Samenkörnern sie ein kühlendes, gegen Fieber angewandtes Getränk (rob riebes) bereiteten. Diese Pflanze, die übrigens jetzt in England nebst Rheum Rhaponticum L. der Blattstiele wegen cultiviert wird, ist auf den Gebirgen des Orients einheimisch, war aber Europa vollkommen fremd. Als nun die Araber ihre Herrschaft nach Westen hin ausbreiteten, suchten sie alsbald nach der Pflanze natürlich vergebens. Infolgedessen verfielen sie, wie später auch die europäischen Gelehrten, auf verschiedene Surrogate, wie auf den Sauerampfer, und auf die Kermeskörner der Kermeseiche (Quercus coccifera L.) Die fortgesetzten Bemühungen einen Ersatz für den ribes der

Digitized by Google

Araber zu finden, führten schließlich auch zur Benutzung der Früchte des Johannisb. erstrauches, auf den nun der Name ribes (erhalten in vielen deutschen Trivalnamen, wie Ribitzes, Ribisel, Rübsel, sowie im dänischen Ribs) übertragen wurde. Vermuthlich kam man auf die Benutzung der Früchte am Ende des 14. Jahrhunderts, und zwar, wie es scheint, im östlichen Theile von Süddeutschland, Hyronimus Bock (1498—1554) und Konrad von Gesner (1516—1565) erwähnen die Johannisbeere als Gartenpflanze; ersterer sagt von ihr: „Das holdselige beumlein, das die wohlschmeckende rohte Johannes-Treublein bringet, würt fast in den Lustgärten gepflantzet." Von Süddeutschland verbreitete sich sich die Cultur der Johannisbeere einerseits über Norddeutschland nach Dänemark, Schweden, andererseits nach Westeuropa. In Frankreich wird sie von Ruelle (1536) als Culturpflanze angeführt, von hier breitete sich ihre Cultur über Belgien, Holland und England aus. In dem letzten Lande nannte man die Johannesbeere „currant", weil dort die irrthümliche Meinung verbreitet war, die Korinthen, (engl. currants) stammten vom Johannisbeerstrauch. Am Ende des 16. Jahrhunderts kannte man schon mehrere Johannisbeer-Varietäten. Camerarius (1588) hatte eine Spielart mit größeren und stärker sauren Beeren aus dem Garten des Erzherzogs Ferdinand in Innsbruck erhalten, die weißfrüchtige Varietät, die wahrscheinlich in England gezüchtet worden ist, erhielt er 1589 aus Amsterdam. Im 16. Jahrhundert versuchte man auch in Italien, die Johannisbeere in den Gärten zu ziehen, aber wegen des Klimas ohne Erfolg. In Griechenland, wo man die Früchte „Frankentauben" (phragkustaphyla) nennt, gedeiht sie ebenfalls schlecht.

3. **Die Himbeere** (Rubus idaeus L.). Aus der Geschichte der Himbeere sei bemerkt, dass es zweifelhaft ist, ob sie im Alterthum und im Mittelalter immer scharf von den Brombeeren getrennt wurde. Während des Mittelalters wird sie sich auf den Waldblößen, von denen die Klöster umgeben waren, angesiedelt haben und allmählich dem Einfluss des Menschen unterworfen sein. Im 16. Jahrhundert wurde sie jedenfalls sicher vielfach cultiviert. Jean Ruelle (1536) theilt mit, dass sie ihres Wohlgeschmackes wegen überall in den Gärten gebaut werde, und wie Mattioli (1598) berichtet, aus den Wäldern in die Gärten verpflanzt worden sei. Clusius (1601) kennt bereits rothe und gelbe Himbeeren.

4. **Die Erdbeere** (Fragaria vesca L.). Die Schriftsteller des griechischen Alterthums erwähnen die Erdbeere nicht, die Römer hingegen kannten dieselbe als eine wildwachsende Pflanze, deren Frucht gegessen wurde. Im Mittelalter wandte man vornehmlich die Blätter der Erdbeere als Heilmittel an. War somit der Nutzen der Erdbeere schon seit dem Alterthum bekannt, so wurde sie doch erst im 16. Jahrhundert in Cultur genommen. Ruelle (1536) theilt mit, dass die Erdbeere aus den Wäldern in die Gärten verpflanzt werde, dass die Früchte dadurch größer würden, aber ihre rothe Farbe in eine weiße veränderten. Lange begnügte man sich mit den Varietäten der einheimischen Erdbeerarten; denn die amerikanischen Species wurden erst später eingeführt, Fragaria virginiana Ehrh. 1629 nach England und Fragaria chiloënsis Ehrh. 1715 nach Frankreich (die letzten Angaben nach de Candolle).

Betreffs der genaueren Einzelheiten der Geschichte obiger vier Beerenobstgewächse und der Geschichte der übrigen weniger wichtigen Beerensträucher (Sambuca nirca L., S. Ebulus L., Berberis vulgaris L., Rubus sp.-Brombeere, Ribes nigrum L.) sei nochmals auf die Abhandlung selbst hingewiesen. (Erf. ill. Ztg.)

Unsere besten Reineclauden. Herr Vogel empfiehlt im „Prakt. Rathgeber" folgende Sorten zum allgemeinen Anbau an:

1. Frühe Reineclaude, Reife: Anfang bis Mitte August, Frucht mittelgroß, gelblichgrün, ziemlich rund und mit ablösendem Fleische. Baum wird mittelgroß, ist sehr fruchtbar. Sehr wertvoll als Frühpflaume.

2. Große, grüne Reineclaude, die verbreitetste und bekannteste Reineclaudensorte. Reife: Anfang bis Mitte September, ziemlich große, runde, grüne, auf der Sonnenseite etwas röthlich gefärbte Pflaume, mit vom Steine ablösendem Fleisch. Der Baum wächst kräftig, ist sehr fruchtbar, besonders aber in etwas feuchtem, schwerem und kräftigem Boden.

3. Graf Althans Reineclaude, Reife: Anfang bis Mitte September, Frucht ist groß, blauroth gefärbt, fein marmoriert, schon im Ansehen herrlich und von vorzüglichen Geschmack. Der Baum wächst mäßig, trägt aber bald und reich.

4. Bavays Reineclaude, Reife: Mitte September, Frucht ist sehr groß, rund, gelblichgrün, mit rö hlich gefärbter Sonnenseite und ablösendem, festem, sehr wohlschmeckendem Fleische. Der Baum wächst sehr stark mit sparrigen Aesten, wird groß nnd ist fruchtbar, jedoch nur in kräftigem Boden und warmer Lage, bringt dort aber reichlich Früchte von besonderer Güte.

5. Reineclaude von Oullins, Reife: Mitte August, Frucht sehr groß, gelb, eiförmig, zartfleischig, leider mit nicht ganz ablösendem Fleische. Der Baum wächst stark und bildet eine hochgewölbte Krone, ist sehr früh und äußerst fruchtbar. Die Früchte haben wegen der frühen Reife einen hohen Marktwert.

Mehr noch als alle übrigen Pflaumen verlangen unsere Reineclauden zu gutem Gedeihen einen kräftigen, frischen, fruchtbaren Boden. Sie nehmen lieber mit nassem, als zu trockenem Boden vorlieb. In den feuchtesten Gärten des Warthebruches bleiben sie gesund und sind sehr fruchtbar. Die geeignetste Baumform für Reineclauden ist der Halbhochstamm. Zum Einmachen in halbreifem (grünem) Zustande, sowie reif zum Rohgenuss, für Tafel, für Küche und für den Markt, sind sie von hohem Wert. Da die Früchte in der Zeit ihrer höchsten Entwicklung bei anhaltendem feuchten Wetter am Baume gern aufplatzen und dann sehr schnell verbraucht werden müssen, so empfiehlt es sich, die Reineclauden, welche für den Hausbedarf bestimmt sind, in mehreren Sorten und verschiedener Reifezeit und nicht zu viel Bäume von je einer Sorte anzupflanzen, um desto länger den Genuss dieser kostbaren Frucht zu haben. Reineclaude von Oullins springt seltener auf. In halbreifem

Digitized by Google

Zustande erzielen die Früchte der Reineclauden hohe Preise, weshalb sich deren Anpflanzung schon deshalb sehr empfiehlt. Hiezu eignen sich am besten die Sorten Nr. 1, 2 und 3.

——

Diverse.

Ausschreibung.

An den n.-ö. Landes-Winzerschulen in Krems und Retz (Nieder-Oesterreich) wird je ein Fachlehrer für Obstbau mit einem Jahresgehalt von 1000 fl. und 200 fl. Quartiergeld vorläufig provisorisch angestellt. Mit diesen Stellen ist die Verpflichtung zur Ertheilung des Unterrichtes und praktischen Unterweisung im Obstbau an den genannten Schulen, sowie zur Abhaltung von Wandervorträgen in dem betreffenden Bezirke verbunden. Gesuche sind bis 15. April 1898 mit den Nachweisen über die theoretische und praktische Vorbildung, sammt curriculum vitae an den n.-ö. Landesausschuss, Wien, I., Herrengasse 13, zu richten. Dienstesantritt nach Uebereinkommen.

Wien, am 17. März 1898.

Der n.-ö. Landes-Ausschuss.

——

Fragekasten.

1. Frage: **Wie kann man Mäuse am besten vertilgen?**

Antwort: Einiges hierüber findet man im Obstgarten, Jahrgang 1897, Pag. 44 und 61. Besser als die Phosphorpillen haben sich die Strychninpräparate erwiesen, die man käuflich erwerben oder selbst auf die in der heutigen Nummer unter „Schädlinge" angegebene Weise herstellen kann. Sonst zu beziehen sammt Legeapparat bei Josef Heller, Brünn, Bahnring 22 und Schneider, Apotheker in Nikolsburg, Mähren.

2. Frage: **Welches ist das beste Mittel gegen die diversen Läuse und Raupen; wie sind die Schmetterlinge unschädlich zu machen?**

Antwort: Am besten geht man vor, wenn man schon die Eier der verschiedenen Schädlinge absammeln und vernichten lässt, damit keine Raupen und Schmetterlinge zur Entwicklung gelangen. Was die Raupen anbelangt, so müssen dieselben, wenn einzeln vorkommend, abgesucht und zerdrückt werden, bei den gesellig lebenden (z. B. Ringelspinnen) ist das Zerdrücken mit einem Tuchlappen ein ausgezeichnetes Mittel, auch die Raupenfackel leistet gute Dienste, ein Pistolenschuss — bloß mit Pulver geladen — aus der nächsten Nähe auf die Raupengesellschaft abgegeben, tödtet alle durch den starken Luftdruck. Die in einem Gespinste sitzenden (z. B Apfelgespinstmotte) verbrennt man ebenfalls mittelst einer Raupenfackel oder man schneidet die Zweige sammt dem Gespinste ab und verbrennt beides. Die gesellig lebenden Raupen sollen stets in den kühlen Tagesstunden verfolgt werden. Die Schmetterlinge muss man entweder mit Garn abfangen oder mit ästigen Reisern niederschlagen; beim Frostspanner erfolgt es mit den bekannten Leimringen.

3. Frage: **Auf welche Weise kann man Waldstreu (Nadel und Moos) zum Obstbaumdüngen zubereiten?**

Antwort: Diese Substanzen müssen unbedingt auf größere Haufen à la Composte gebracht und behandelt werden, bis sie sich schließlich in eine humose Substanz verwandeln.

——

Eingelaufene Preislisten.

Wolfner und Weisz. Samenhandlung und Samenculturen in Wien, I., Am Hof 3. Auszug aus dem Generalanzeiger 1898. 4. Heft.

——

Bücherschau.

Stiger Albert. Ueber das Wetterschießen am südöstlichen Abhange des Bachergebirges nächst Windisch-Feistritz (Steiermark). Verlag von Fritz Rasch in Cilli. 1898. Mit Rücksicht auf das große Interesse, das in letzter Zeit seitens der Fachkreise dem „Wetterschießen" entgegengebracht wird und in Anbetracht der dadurch erzielten Resultate, empfehlen wir dieses kleine Büchlein den sich für diesen Gegenstand interessierenden Kreisen auf das wärmste. S.

Fr. Buche. Der praktische Zwergobstbau. Anleitung zum nutzbringenden Betriebe des Zwergobstbaues für jeden Haus- und Gartenbesitzer. Straßburger Druckerei- und Verlagsanstalt vorm. R. Schultz & Co. in Straßburg 1897. Preis 2 Mark. Jeder Gartenbesitzer trachtet in seinem Garten recht viel Bäume zu cultivieren und dies geht nur in der Weise, dass er die Bäume nur in kleinen Formen erzieht, was noch den unleugbaren Vortheil hat, dass uns diese sogenannten Formbäume größere und schönere Früchte tragen. Allerdings geschieht dies nur dann, wenn alle Bedingungen eines gedeihlichen Zwergobstbaues berücksichtigt werden und wenn die ganze Behandlung und Pflege der Zwergbäume eine entsprechende ist. Einem jeden, der sich über diese Verhältnisse genau und gründlich informieren will, sei dieses Büchlein bestens empfohlen. Nur muss ein Bedauern darüber ausgedrückt werden, dass die Cultur des Pfirsichbaumes keine Erwähnung gefunden hat. S.

Jablaczy Julius. Der Obstbau für Landwirte, Gartenbesitzer und Volksschullehrer. Dritte, neu bearbeitete und bedeutend vermehrte Auflage. Mit 148, nach Zeichnungen des Verfassers ausgeführten Abbildungen. Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn. Wien 1896. Preis 2 fl. Die neue Auflage dieses Werkes enthält im Verhältnisse zu den früheren Auflagen das ganze große Gebiet der gesammten Obstbaumzucht und zwar sind alle Abschnitte in ausführlicher und erschöpfender, dabei aber klarer Weise behandelt. Die zahlreichen, schön ausgeführten Abbildungen tragen zur Erhöhung des Wertes dieses Buches wesentlich bei, denn nichts kann etwas Geschriebenes fasslicher machen, als eine gute Zeichnung. Aus diesen Gründen wünschen wir auch diesem Werke in den Kreisen der Obstzüchter die weiteste Verbreitung. S.

——

Digitized by Google

Inserate werden mit 5 kr. ö. W. = 10 Pf. die dreimal gespaltene Nonpareillezeile berechnet.

Inserate.

Aufträge sind direct an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg zu richten

Auch übernehmen Aufträge die Annoncen-Expeditionen in den Hauptorten Oesterreich-Ungarns, des Deutschen Reiches, Frankreichs und Italiens von Haasenstein & Vogler, Rudolf Mosse, A. Oppelik ꝛc.

W. Rall | Baumschulenbesitzer und Samenhandlung | **Eningen**

bei Reutlingen (Württemberg) empfiehlt seine Massenvorräthe von kräftigen hochstämmigen Obstbäumen u. künstlich formierten Zwergstämmen, reichhaltige Sortimente von allen Arten Zier- und Alleebäumen, Ziergehölz, Coniferen, Beerenobst, Rosen, Schling-, Hecken- u. Waldpflanzen (Laub- u. Nadelholz) ꝛc. und stehen reich illustrierte Pflanzen-Preislisten, ebenso über erprobte, garantiert echte, bestkeimende Gemüse-, Blumen-, Feld-, Wald- und Grassamen ꝛc., illustr. Samen-Preislisten je gratis und franco zu Diensten.

Solide einfache Teppiche, Möbelstoffe, Portièren, weiße und écru Vorhänge, Tisch- und Couvertdecken, Flanelldecken, Lauftteppiche in Wolle, Jute und Cocosfaser, Angorafelle ꝛc. bekommt man in den Filialen von

Philipp Haas & Söhne

Wien, VI. Mariahilferstr. 75 (Mariahilferhof), IV. Wiedener Hauptstraße 13 und III. Landstraße, Hauptstr. 41 zu Original-Fabrikspreisen.

Wilhelm Geiger,

Baumschule in Eggenberg bei Graz

empfiehlt: Obstbäume, Obstwildlinge, Beerenobst, Rosen, Ziergehölze, Alleebäume, Spargel- u. Erdbeerpflanzen, Edelreiser ꝛc. zu den billigsten Preisen in nur schöner Qualität.

Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Zwergobst- Baumschule „Kanzelhof"

Post-, Telegraphen- und Eisenbahnstation **Maria Lanzendorf bei Wien.** Erste Obstbaumschule Oesterreichs, die sich ausschließlich mit der Cultur von **echten** Zwergobstbäumchen jeder Art und Form in den **edelsten** und **feinsten** Tafelsorten beschäftigt. Auch **Topfobstbäumchen**, hochstämmiges **Beerenobst**, **Erdbeeren** und **Rosen** werden abgegeben.

Versandt Frühjahr u. Herbst.

Kataloge gratis und franco

Gartengeräthe

aller Art liefert die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg**

Hochstämme,

Aepfel- und Birnensorten, echt

hat in großer Anzahl abzugeben, die bestempfohlene

„Vereinigte Obstbaumschule"

Ort, Innkreis, Oberösterr.

Preisverzeichnisse gratis und franco.

Baumwachs

(kaltflüssig)

bester Qualität, in Dosen zu 30 kr., 60 kr. und 1 fl. 20 kr. hält auf Lager die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.**

(kaiserl. Patentamt Nr. 25.695) empfohlen und begutachtet von ersten Autoritäten.

Vorzüge:

Cerin läuft in der Sonne nicht ab.

Cerin wird nicht spröde.

Cerin ist sparsam im Verbrauch und daher **billig.**

In Blechbüchsen à 5, 2½ 1 u. ½ Kg. fl. 1.20 per Kilo Kl inere Büchsen mit kleinem Aufschlag.

F. Hucklenbroich, Boppard a. Rhein.

General-Vertreter für Oesterreich-Ungarn:

L. Kaupa, Baumschulen, Kroisbach b. Graz.

Digitized by Google

Apfelwein-Champagner

durch Gährung in den Flaschen aus reinem Apfelsaft erzeugt, offeriert zum Preise von 3 fl. für 2 große Flaschen, frachtfrei jeder Poststation Oesterreich-Ungarn und Deutschlands die

Obstzüchterei Carolinenhof
bei **Pettau, Steiermark.**

Seehöhe 500 m. Seehöhe 500 m.

Obstbäume

aller Gattungen und Formen liefert die **Baumschule des J. Thaller in Lengenfeld bei Krems N.-Oe.**

Preisverzeichnis gratis u. franco.

Gartenmesser
in verschiedenen Größen
offeriert die
Administr. der „Weinlaube"
in Klosterneuburg bei Wien.

Obstbäume, Zierbäume, Sträucher
liefert die Freiherr Aug. v. Babo'sche Obst- und Weingarten-Verwaltung in Klosterneuburg.
Preislisten auf Wunsch gratis und franco.

Wilhelm Klenert
(vormals Klenert & Geiger)
Obstbaum- und Gehölzschulen in Graz
anerkannt eine der größten und bestgeleitetsten Baumschulen Oesterreichs, empfiehlt große Vorräthe: **Obstbäume** in Hochstämmen, Pyramiden, Spaliere, Cordons 2c. **Obstwildlinge** und **Zwergbaum-Unterlagen, Beerenobst, Allee- u. Zierbäume, Gehölze, Coniferen, Rosen** 2c.
Pfropfreiser-Versandt meiner echt benannten Sortimente.
Herbst- und Hauptkataloge gratis und franco.

Neu! | **Baumhalter** | Neu!
in Zangenform.
Deutsches Reichs-Gebrauchsmuster Nr. 57527.
Prämiiert auf der Ausstellung des Hannover'schen Obstbauvereines in Osnabrück 1896.
Dauerhaftestes und anerkannt bestes Bindemittel für Bäume.
Prospecte und Preislisten gratis.
Alleinverkauf für Oesterreich-Ungarn bei der Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.

Hochstämme, Halbhochstämme. Pyramiden, Spaliere, Cordons.
Victoria-Baumschule in **Schöllschitz** bei Brünn.
Obstbäume aller Arten u. Formen, **Obstunterlagen, Heckenpflanzen, Alleebäume, Ziersträucher, Rosen** auf Sämlings-Stämmen, **Gartengeräthe** etc. etc.
Culturen reellens. u. bestens. Ver. frei. Ungehinderter Versandt nach allen Ländern.
1897—98er Kataloge gratis u. franco.

Einbanddecken zum Obstgarten 1897.

Gegen Einsendung von ö. W. fl. —.50 liefert die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien** portofrei sehr geschmackvolle **olivengrüne Leinwanddecken** für den Jahrgang 1897 des **Obstgarten.**

Bestellungen werden baldigst erbeten.

Einbanddecken für den Obstgarten 1895 und 1896 sind ebenfalls noch erhältlich.

Druck von Kühkopf & Habel, Korneuburg.

Digitized by Google

Der

Obstgarten.

Zeitschrift für Obst- und Gartenbau.

Organ des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Organ des Obstbauvereines für Mittel-Steiermark. — Organ des Obstbauvereines für das Königreich Böhmen.

Herausgegeben von A. Freih. v. Babo. — Redigiert von Prof. Dr. Fr. Šicha.
Erscheint monatlich einmal. Sechster Jahrgang. Einzelnummern 10 kr.

Der Bezugspreis beträgt ganzjährig ö. W. fl. 1.20 und ist zu senden an die Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Nr. 5. Klosterneuburg bei Wien, am 1. Mai 1898.

Inhalt: Verordnung der Ministerien des Ackerbaues, des Innern, der Finanzen und des Handels vom 20. April 1898. — Die wurzelechten Obstbäume. — Pflanzen der Obstbäume. — Nachrichten des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich. — Ziergärtnerei. — Obstbaumzucht. — Obstverwertung. — Obstbau. — Obsthandel, Statistik rc. — Schädlinge. — Diverse. — Fragekasten. — Bücherschau. — Inserate.

Verordnung der Ministerien des Ackerbaues, des Innern, der Finanzen und des Handels vom 20. April 1898,

betreffend das Verbot der Einfuhr von lebenden Pflanzen und von mit der San-José-Schildlaus behaftetem frischem Obste aus Amerika.

Zur Verhütung der Einschleppung der San-José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus) aus Amerika wird im Einvernehmen mit der königlich-ungarischen Regierung bis auf weiteres angeordnet, wie folgt:

§ 1. Die Einfuhr von lebenden Pflanzen, Edelreisern, Pflanzenstecklingen und frischen Pflanzenabfällen jeder Art, ferner der Fässer, Kisten und sonstiger Gegenstände, welche zur Verpackung solcher Waren oder Abfälle gedient haben, aus Amerika ist verboten.

§ 2. Desgleichen ist die Einfuhr von frischem Obste und frischen Obstabfällen, sowie der dazu gehörigen Emballage aus Amerika verboten, soferne durch die an der Eingangsstelle erfolgte Untersuchung an der Ware oder an der Emballage das Vorhandensein der San-José-Schildlaus constatiert wird.

Die Eingangsabfertigung der im vorstehenden Absatze bezeichneten Gegenstände ist auf die Hauptzollämter Bodenbach-Tetschen, Triest und Fiume beschränkt.

§ 3. Die Bestimmungen der §§ 1 und 2 gelten auch für den Durchfuhrverkehr.

§ 4. Der Ackerbauminister ist ermächtigt, von dem im § 1 enthaltenen Verbote fallweise und unter den erforderlichen Vorsichtsmaßregeln Ausnahmen zu bewilligen.

§ 5. Diese Verordnung tritt mit dem Tage der Kundmachung in Kraft.

Thun m. p. Baernreither m. p. Kast m. p. Kaizl m. p.

Die wurzelechten Obstbäume.

Von Franz Schischlik, Schulleiter in Pöbring.

Unter wurzelechten Obstbäumen verstehen wir jene, welche, ohne veredelt zu sein, ein brauchbares Obst tragen. Ohne Veredlung gedeihen die gewöhnlichen Zwetschkenbäume nebst einigen Spielarten, die Walnuss und in geringerem Maße auch die Kirsche und Weichsel. Aus hundert Zwetschkenkernen können wir hundert

Digitized by Google

Bäumchen erzielen, die alle gleichartig sind. Beim Kernobst ist es aber anders. So können wir aus 100 Apfelkernen wohl auch 100 Bäumchen bekommen, diese wären aber untereinander sehr verschieden; manche möchten ein Frühobst, manche ein Spätobst tragen, andere wieder würden gar keine Früchte bringen. Auch die Zeit der Tragfähigkeit und die Sorten des Obstes würden gewaltige Unterschiede aufweisen. Einige Bäumchen könnten bald tragen, andere erst nach sehr vielen Jahren, hier wäre ein in verschiedenen Graden brauchbares, dort wieder ein unbrauchbares Obst zu finden. Man kann sich auf die Kernobstwildlinge nicht derart verlassen, wie auf Zwetschkenwildlinge. Um nun dieser peinlichen Unsicherheit auszuweichen, wird das Kernobst veredelt. Dies ist aber keineswegs die natürliche Vermehrungsart der edlen Obstsorten.

Das Veredeln ist ein Gewaltact im Leben des Baumes, viele überstehen es nur mit Lebensgefahr und fast alle behalten ihr Lebtag ein Andenken wenigstens in der Form einer Geschwulst. Auch sind die Wildlinge sehr mannigfach beschaffen, so dass die Veredlungen selbst nur mit einer Sorte in jeder Hinsicht oft sehr merkliche Unterschiede aufweisen. Ein weiterer Nachtheil des Veredelns ist auch noch der, dass die Wurzel des Baumes eine Nebensache ist; geht der Stamm aus irgend einer Ursache (Windbruch, Hasenfraß u. s. w.) zugrunde und kann der Wurzelhals nicht mehr veredelt werden, so ist die meistens noch gesunde Wurzel dem Verderben preisgegeben, obwohl sie noch vielleicht eine große Triebkraft besitzt.

Ganz anders und natürlicher würde sich die Obstbaumzucht gestalten, wenn man der Erziehung von wurzelechten Obstbäumen eine größere Beachtung schenken würde. Man kann sich nur wundern, dass bis jetzt keine wurzelechten Obstbäume im Handel vorkommen, umsomehr, als diese Art von Baumzucht vielleicht mit weniger Mühe verbunden wäre. Auch wäre der Vortheil sehr schwerwiegend, dass man viel schneller zu brauchbaren Stämmen käme als sonst; ein Wildling muss erst drei Jahre alt werden, (? d. R.) bevor er veredelt wird, und um diese drei Jahre käme man eher zum Ziele.

Die Heranzucht wurzelechter Pflanzen wird ja beim Weinstock, bei Rosen, Sträuchern u. s. w. seit jeher angewendet und zwar deshalb, weil hier die Gewinnung von Wildlingen sehr mühsam, zeitraubend oder oft nicht einmal möglich ist. Aehnlich werden auch viele Blumen durch Wurzeltheilung und Stecklinge vermehrt.

Während manche Samen erst nach mehreren Jahren, andere wieder unter gewissen Bedingungen oder überhaupt gar nicht keimen, kann man von einer Handvoll Kernobstsamen ohne besondere Mühe eine große Menge von Pflanzen (Wildlingen) bekommen, und dies mag der Grund sein, warum man an eine andere Vermehrung des Edelobstes als durch Veredlung nicht denkt.

Viele werden der Meinung sein, dass die Kernobstbäume wegen ihres aufrechten Wuchses nicht leicht Ableger, wie der Weinstock, bilden können, und dass Kernobst-Stecklinge nur sehr schwer zur Wurzelbildung zu veranlassen sind. Dies scheint wohl wahr zu sein. Aber die Erfahrung lehrt, dass eine mehr als vier Jahre alte Rinde nicht leicht Wurzeln antreibt, sei es nun bei der einen oder anderen Pflanzenart. Speciell die junge Rinde des Kernobstes treibt gerne Wurzeln. Wer es nicht glaubt, der mache folgenden Versuch.

Verschüttet man ein- oder zweijährige Apfelwildlinge im Frühling mit guter Erde, wenigstens 1 dm über die gewöhnliche Bodenhöhe, und hebt sie im folgenden Herbste oder Frühjahre aus, so kann man die Wahrnehmung machen, dass das Stämmchen, soweit es verschüttet war, eine Menge schöner Wurzeln getrieben hat. Schneidet man jeden Stamm beim ursprünglichen Wurzelhalse ab und setzt ihn wieder ein, so bleiben uns noch ebensoviele Wurzeln, die auch eingepflanzt schon im ersten Jahre einen starken Trieb liefern, der einem zweijährigen Sämling gleichkommt. Wir haben also aus einem Wildlinge zwei gemacht.

Dieser Versuch beweist, dass man junge Zweige leicht bewurzeln kann und also auch die Bildung von „Ablegern" nicht etwas Aussichtsloses wäre. Man müsste hiebei niedrige Mutterpflanzen verwenden, oder die höheren zur Erde biegen. Durch Umlegen eines Rosenstockes und Festhacken der jungen Zweige in die Erde kann man

Digitized by Google

in einem Sommer viele wurzelechte Rosen gewinnen und dies wäre auch beim Kernobst möglich.

Schwieriger als durch Ableger würde sich die Vermehrung durch Stecklinge gestalten. Unter Stecklingen versteht man Theile vom jungen Holze, welche im Frühling oder Sommer geschnitten und in die Erde eingesteckt werden. Die Wurzelbildung muss hier durch Anwendung gärtnerischer Vortheile wie Sandkistchen, Glasdecke, fleißiges Gießen, Mistbeete u. s. w. erzwungen werden.

Durch wiederholte Versuche und Sammlung aller diesbezüglichen Erfahrungen ließe sich vielleicht ein praktisches Verfahren zur Heranzucht von wurzelechten Obstbäumen ausfindig machen und diese Mühe würde sich auch lohnen. Der Obstbaumzucht würden hieraus folgende handgreifliche Vortheile erblühen:

1. Man käme um einige Jahre (das Alter der Unterlage) eher zu Bäumchen.
2. Die Bäumchen hätten in allem die Eigenschaften der Mutterpflanze.
3. Das Wachsthum derartiger Bäume wäre schöner.
4. Wenn der Stamm auf irgend eine Art zugrunde gienge, würde die Wurzel einen neuen gleichartigen Stamm treiben.
5. Aus edlen Wurzeln und Wurzeltheilen könnte man direct edle Bäume züchten.

Die Ableger macht man gewöhnlich im Frühling, wenn die Knospen noch schlafen, ebenso auch die Stecklinge, aber auch im Laufe des Sommers könnte man letztere schneiden und pflanzen.

Wer einen Versuch mit der Stecklingszucht machen will, der möge Folgendes beachten:

1. Im zeitigen Frühling schneidet man von dem jungen Holze fingerlange Enden mit 2 bis 3 Augen; der Schnitt wird dicht unter einem kräftigen Auge ausgeführt. Diese Reiser kommen in einen eigens präparierten Blumentopf oder in ein Kistchen. Der Boden des Gefäßes, das Abzugslöcher haben muss, wird mit einer Schichte Scherben bedeckt, darauf kommt eine Schichte Erde und obenauf eine dünne Lage von Flussand. Die Stecklinge werden am Rande des Topfes herum 1 bis 2 cm oder auch tiefer eingepflanzt. Da man aber das Gefäß mit einer Glasscheibe zudecken soll, darf man es nicht ganz mit Erde anfüllen, damit die Glasscheibe fest anliegen und die äußere Luft abschließen kann. Der Topf wird an einem sonnigen Orte feucht und warm gehalten.

2. Von reifen Trieben schneidet man im Juni oder Juli Enden mit 2 bis 4 Augen ab, entfernt das unterste Blatt und steckt sie in eine Schüssel (ohne Abzugloch), welche unten eine Schichte Scherben und darüber eine Heideerde (Wald- oder Lauberde) enthält. Die Schüssel mit den Stecklingen wird nun stark getränkt, bis die Erde kein Wasser mehr aufnimmt. Ohne Anwendung einer Glasdecke lässt man die Sonne den ganzen Tag auf die Schüssel einwirken und ersetzt immer sofort das verdunstende Wasser, denn der Boden muss immer sehr feucht sein.

Sobald diese Stecklinge zu wachsen anfangen, gewöhnt man sie allmählich an die Natur, indem man die Glasdecke öfter lüftet und schließlich ganz entfernt und mit dem Gießen langsam aufhört.

Die beschriebenen Arten, Stecklinge zu machen, werden in der Rosenzucht mit Vortheil angewendet und sollen hier nur als Fingerzeig dienen.

Da es nur darauf ankommt, den Steckling zum Wurzeltreiben zu bewegen, können wir nicht unerwähnt lassen, dass man die Stecklinge hiezu vorbereiten kann. Dies geschieht, indem man dort, wo man den Steckling abschneiden will, eine Geschwulst heranbildet. Diese entsteht durch ringförmiges Einschneiden oder indem man die jungen Zweige an der Stelle, wo später der Steckling abgeschnitten werden soll, mit einem starken Faden umbindet. Die Geschwulst hat nämlich den Stoff in sich, der zur Bildung der jungen Wurzeln gehört.

Schreiber dieser Zeilen will den geneigten Leser auf ein großes in der Obstbaumzucht brachliegendes Feld, das durch wiederholte Versuche vielleicht doch nutzbringend für die Obstcultur verwertet werden kann, hinweisen.

Digitized by Google

Pflanzen der Obstbäume.

(Fortsetzung.)

Ich halte es für verkehrt, wenn Straßenpflanzungen in dem Bahnkörper selbst ausgeführt werden. Ein rationelles Düngen solcher Bäume ist im späteren Alter kaum denkbar. Wenn einmal die Bäume größere Dimensionen annehmen, werden sie an den so wie so zu engen Straßen, insbesondere im Sommer dem Verkehre mit Erntewagen sehr hinderlich sein; ob nun das Herunterreißen der Garben ihrem Besitzer sehr angenehm sein dürfte, das will ich dahingestellt sein lassen; er ist im Rechte, wenn er ein Kürzen weit ausgreifender und den Verkehr hindernder Kronenäste verlangt. Die Bäume werden aber auch mit der Zeit das hinter dem Straßengraben liegende Grundstück beschatten und die darauf befindlichen Culturen in ihrer Entwicklung hemmen, gewiss nicht zur Freude ihres Besitzers, falls ihm der Nutzen der Bäume nicht gehört. Er erleidet einen Schaden durch einen fremden Baum und ist ebenfalls im Rechte, wenn er das Entfernen der über seinem Grundstücke wachsenden Aeste verlangt. Somit ist es besser, durch ein Landesgesetz, wie solche in vielen Ländern schon bestehen, die Grundbesitzer der an einer Straße liegenden Grundstücke zu zwingen, binnen einer bestimmten Frist ihre Gründe längs der Straße mit Obstbäumen zu bepflanzen. Dann haben sie wenigstens auch einen Nutzen von den Bäumen, die ihnen sonst nur Schaden und Aerger verursachen. Sie werden dann auch mehr Interesse an dem Gedeihen der nun auf ihrem Grunde stehenden Bäume finden.

An den nun durch Messen und Visieren festgesetzten Stellen werden die Baumlöcher ausgehoben; eine Normalgröße gibt es nicht, zu groß werden wir sie nie machen. Je schlechter der Boden ist, um so größer wären auch die Baumlöcher zu machen, unter 60 cm Tiefe und 100 cm Weite sollte man auch in dem besten Boden nicht gehen. Namentlich in die Breite sollen die Löcher groß gemacht werden, wogegen man über eine gewisse Tiefe (circa 100 cm) nicht gehen sollte, um nicht die Wurzeln unnöthigerweise zu veranlassen, dass sie sich mehr in die Tiefe entwickeln, wo sie doch keine fertige, aufnehmbare Nahrung finden werden. Dadurch beugen wir auch dem so häufig begangenen und für die Bäume so verhängnisvollen Fehler, nämlich dem Tiefpflanzen der Bäume vor, denn je tiefer der Boden gelockert wurde, um so größer ist auch die Gefahr des Setzens.

Auch in einem etwas feuchteren Boden wären tiefe Löcher sehr nachtheilig, indem sich dann das Wasser in denselben stets ansammeln würde und durch diese künstlich geschaffene stauende Nässe die Wurzeln bald der Fäulnis und der Baum dem Untergange anheimfallen müsste.

Sonst kann man sagen, dass, je weiter und angemessen tiefer der Boden gelockert wurde, dass umsomehr auch das Anwachsen und so auch die spätere Entwicklung des Baumes gesichert erscheint; man muss eigentlich das Verpflanzen resp. Anwachsen für den Baum als eine Art Krisis bezeichnen, die er gleich mit besserem, gleich mit schlechterem Erfolge, mitunter gar nicht überdauert. Wir müssen ihn darin mit allen uns zu Gebote stehenden Mitteln unterstützen, ihm diese kritische Zeit leichter machen. Je schneller die Neubildung von neuen Faserwurzeln, dieser feinsten Würzelchen, durch welche allein die Nährstoffaufnahme stattfindet, umso früher ist auch jede Gefahr des Nichtanwachsens, namentlich aber des Eintrocknens überstanden. Da nun in einem gut durchgearbeiteten und gründlich gelockerten Boden die Faserwurzelbildung wesentlich besser und schneller vor sich geht, so ist das in dieser Richtung Nöthige bestens zu besorgen. Wie dies aber in der Praxis beachtet wird, da brauchen wir uns nur die Größe der Löcher anzuschauen. Mitunter werden nur einige Spatenstiche gemacht, kaum dass dann die Wurzeln eines Baumes hineingebracht werden, und will dies nicht gelingen, indem zufälligerweise der Baum ein reichliches Wurzelwerk, wie es erwünscht ist, besitzt, so denkt man ja nicht, dass vielleicht das Baumloch etwas vergrößert wird, was jeder vernünftig denkende Mensch gewiss thun würde; weit gefehlt,

Digitized by Google

man schneidet lieber die Wurzeln soweit zurück, dass dann der Baum ungehindert in die Zwangssacke eingeschoben werden kann.

Auch sollte man die Baumgruben einige Wochen vor dem Setzen der Bäume ausheben lassen, dass die Atmosphärilien in genügender Weise ihre befruchtenden Wirkungen auf das ausgehobene Erdreich äußern können. Für die Frühjahrspflanzung wären sie somit schon im Herbste zu machen, und es ist ein großer Fehler, wenn die Baumgruben erst unmittelbar vor dem Pflanzen hergestellt werden.

Zugleich wäre darauf hinzuweisen, dass beim Ausheben von Baumlöchern alle vorgefundenen Steine, Unkrautwurzeln ꝛc. zu entfernen sind und das Erdreich der oberen Schichten von dem der unteren Schichten getrennt zu legen ist.

Aber nicht nur durch das Lockern, sondern auch durch eine Verbesserung und durch eine sachgemäße Düngung der ausgehobenen Erde sind wir im Stande, sowohl das Anwachsen der Bäume wesentlich zu fördern, als auch die spätere Entwicklung in hohem Maße zu unterstützen. Die Verbesserung besteht darin, dass man einem mehr leichteren, sandigen Boden etwas Lehm, eventuell auch Torf, einem mehr schweren und bindigen Boden dagegen Asche, Sand oder Kalk zusetzt, um so die einseitigen und ungünstigen physikalischen Eigenschaften mancher Bodenarten abzustumpfen und den Boden zum Gedeihen der Bäume dienlich und zuträglich zu machen. Ebenso wichtig ist eine Düngung mit verrottetem Stallmiste, Compost oder auch mit Kunstdünger, und es ist ganz irrig und falsch die Ansicht, dass die eben gepflanzten Bäume keiner Düngung bedürfen, indem sie vorläufig noch gar kein Obst tragen und überdies in einem gelockerten Boden stehen. Die nach dieser Richtung hin angestellten Versuche haben es eclatant erwiesen, dass die bereits bei ihrem Setzen gedüngten Obstbäume sich bedeutend schneller und kräftiger entwickeln und außerdem allen Gefahren beiweitem mehr Widerstand geleistet haben, als die beim Setzen ungedüngten Bäume.

Von einem ganz vorzüglichen Einflusse auf eine beschleunigte Bildung von neuen Wurzeln hat sich nach den in den letzten Jahren an verschiedenen Orten und unter verschiedenen Verhältnissen angestellten Versuchen eine Zulage von Torfmull zu dem aus dem Baumloche ausgehobenen Erdreiche erwiesen. Zu diesem Behufe wurde der Torfmull mit Jauche förmlich gesättigt und dann mit jenem Erdreiche vermischt, welches um die Wurzeln herum und über denselben zu liegen kommt. Durch diesen Zusatz wird die Lockerheit des Bodens bedeutend erhöht, so dass sich die neuen Wurzeln ungehindert, da sie auf keinen Widerstand stoßen, auch schnell entwickeln können. Der Torfmull hält aber auch die Feuchtigkeit stark zurück, dieselbe nur langsam an seine Umgebung abgebend. Er kann mit einem künstlichen Feuchtigkeitsbehälter verglichen werden, was namentlich bei Frühjahrspflanzungen und dann in mehr trockenen Bodenarten zu beherzigen wäre, und er muss aus diesem Grunde zu den wirksamsten Mitteln gegen das Eintrocknen der Bäume gezählt werden. Einen bindigen Boden macht er wärmer, trägt zur Durchkühlung des Bodens durch seinen lockeren Zustand bei, und es dürfte bekannt sein, wie wohlthätig es für die Wurzeln ist, wenn die Luft ungehindert in den Boden eindringen kann Ein Boden aber, der gerne verkrustet, was namentlich nach einem Regen oder nach dem Gießen gerne eintritt, schließt sich so fest in der obersten Schichte, dass die Luft nunmehr, wenn nicht vorher gelockert wird, unmöglich eindringen kann. Durch Vermischen mit Torfmull verhindern wir die Krustenbildung vollständig.

Ferner ist es sehr vortheilhaft, die rechtzeitig ausgehobenen Löcher circa drei bis vier Wochen vor dem Setzen der Bäume zu einem Drittel, und zwar mit der besseren Erde aufzufüllen, damit diese Erde noch Zeit findet, sich ordentlich noch vor dem Pflanzen zu setzen. Auch dies ist ein nicht außeracht zu lassendes, leider in der Praxis noch zu selten zur Anwendung gelangendes Mittel gegen das Tiefpflanzen, respective Sichtiefsetzen der Bäume.

Hier wäre es vielleicht auch angebracht, sich über die **Pflanzzeit** zu äußern. Es ist schon hervorgehoben worden, dass das Pflanzen der Bäume eine Krisis für dieselben ist, die darin besteht, dass die innige Verbindung zwischen den Wasser und

Digitized by Google

Nahrung aufnehmenden Wurzeln einerseits und dem diese Nahrung und Wasser liefernden Boden anderseits aufgehoben worden ist und eine geraume Zeit mitunter vergeht, bevor dieselbe wiederum hergestellt ist. Nun verdunstet der Baum stets Wasser, gleich mehr, gleich weniger, die eben herrschende Witterung ist maßgebend hiefür. In einer kühlen und etwas feuchten Atmosphäre wird die Verdunstungsmenge eine sehr geringe sein, umso größer jedoch, je trockener und wärmer die Luft ist, was durch Hinzutritt von trocknenden Winden noch mehr gesteigert wird. Dieses Verdunstungswasser muss dem Baume unbedingt zurückerstattet werden, wenn er nicht allmählich, aber sicher zugrunde gehen soll, was sich durch Einschrumpfen und schließlich durch Verdorren der Rinde kennzeichnet; zur Bildung von Trieben wird es gar nicht mehr kommen können. Der Ersatz dieses Wassers kann erst durch neugebildete Wurzeln stattfinden; daraus geht hervor, dass wir die Neubildung von Faserwurzeln möglichst unterstützen sollen, um der Gefahr des Verdorrens der Bäume vorzubeugen; es ist schon ein Mittel für eine reichliche Faserbildung angeführt worden und es soll noch auf einige Mittel beim Pflanzen selbst hingewiesen werden. Dieser Umstand ist ungemein wichtig, hievon hängt nicht nur das Anwachsen, sondern auch eine gesunde Entwicklung der Bäume in hohem Maße ab, und doch wird beim Pflanzen erschreckend wenig Rücksicht darauf genommen, und wenn dann viele Bäume eintrocknen oder nur sehr kurze Triebe bilden, überhaupt schlecht gedeihen, so wird allem Möglichen die Schuld daran gegeben, nur nicht uns selbst, die wir die Bäume gepflanzt haben.

Es ist bekannt, dass im Herbste die Atmosphäre mehr kühl und auch theilweise mit Feuchtigkeit geschwängert ist; auch der Boden ist im Herbste feuchter und frischer, alles Umstände, die für das Pflanzen der Bäume im Herbste sprechen. Die Wurzeln halten sich in einem solchen Boden ebenfalls frisch, werden bald ihre Schnittflächen vernarben und unter Umständen noch vor Eintritt des Winters neue Würzelchen bilden, so dass sie dann im nächsten Frühjahre das verdunstete Wasserquantum, welches mit jedem Tage, wo die Atmosphäre immer wärmer und trockener wird, leicht ersetzen können. Daher kommen auch die besseren Resultate der Herbstpflanzung im Verhältnisse zu jenen der Frühjahrspflanzung. Die im Frühjahre gepflanzten Bäume kommen in einen mehr trockenen Boden zu stehen, den Wurzeln fehlt der frische Zustand des Bodens des Herbstes, das Verdunsten des Wassers ist infolge der wärmeren Luft und der oft eintretenden trocknenden Winde ein ziemlich großes, ohne dass die Bäume vorläufig im Stande wären, diesen Bedarf zu decken. Je früher wir jedoch im Frühjahre das Pflanzen ausführen, und je mehr wir uns hiebei bemüht haben, die Wurzelbildung zu unterstützen, umso geringer ist die Gefahr des Ausdorrens, umso mehr erreichen wir die guten Resultate der Herbstpflanzung, welche hauptsächlich darin bestehen, dass in der Regel gar keine Bäume verdorren und dass die Bäume bedeutend längere Triebe bilden als die im Frühjahre gepflanzten Bäume. Daraus ist zugleich ersichtlich, dass bei der Frühjahrspflanzung bedeutend mehr Vorsicht und ein größeres Maß Arbeiten erforderlich ist, wenn alles gelingen soll, und die Gefahr des Verdorrens ist umso größer, je später im Frühjahre das Setzen der Bäume zur Ausführung gelangt. Auch die bald erscheinenden Triebe machen die Bäume noch wasserbedürftiger und es kommt auch vor, dass, wenn kein Ersatz geleistet wird, die anfangs erschienenen Triebe wieder zurückgehen.

Für die Herbstpflanzung spricht vor der Hand auch der Umstand, dass wir, nachdem das Pflanzen heute noch meistens im Frühjahre ausgeführt wird, in der Lage sind, in den Baumschulen besseres Material und zu rechter Zeit zu bekommen. Im Frühjahre dagegen kann es leicht kommen, dass wir wegen der Ueberhäufung der Baumschulen mit Bestellungen mit schlechtem Materiale vorlieb nehmen müssen, und dass wir mitunter ziemlich spät in den Besitz der Bäume gelangen. Die Versendungen der Bäume im Frühjahre haben auch noch den Nachtheil, dass die Bäume schon unterwegs, namentlich bei schlechter Verpackung, durch Austrocknen leiden und mit runzeliger Rinde ankommen.

Aber auch die Herbstpflanzung kann nicht immer als die beste, was sie sonst unter normalen Verhältnissen ist, empfohlen werden. Vor allem ist es unbedingt

Digitized by Google

nothwendig, dass die zur Herbstpflanzung bestimmten Bäume nicht nur gesund sind, sondern ihr Holz muss auch die gehörige Reife erlangt haben, wenn sie nicht durch die nachkommenden Fröste des Winters beschädigt oder zugrunde gerichtet werden sollen. Bäume, die nicht ihre Holzreife im Herbste abgeschlossen haben, dürfen erst im Frühjahre gesetzt werden; das sind, wie schon früher angedeutet, zum Beispiel Bäume, die in einem üppigen und mit stickstoffhältigen Substanzen übermäßig gedüngten Boden gezogen werden, derartige Bäume wachsen auch in Baumschulen, die in tiefen eingeschlossenen Thälern gelegen sind; ferner Bäume, denen eine feuchte und kalte Herbstwitterung vorausgegangen war; auch minder kräftig entwickelte Bäume sind weniger widerstandsfähig gegen die Kälte des Winters, wie auch solche, die in einem mageren, armen Boden wachsen. Je länger solche Bäume im Herbste auf ihrem bisherigen Standorte stehen, umso besser ist es für ihr Ausreifen, denn bis zum Eintritt der Fröste finden immer noch die die Holzreife fördernden Stoffwanderungen statt. So hat man auch mit dem Pflanzen von Aprikosen, Pfirsichen und Walnussbäumen im Frühjahre stets bessere Resultate erzielt als bei der Herbstpflanzung, die sich dagegen bei allen den übrigen Obstgattungen, vorausgesetzt, dass dieselben holzreif sind, am besten erwiesen hat.

Ein Einwand wird aber immer noch von vielen Seiten gegen die Herbstpflanzung unnöthigerweise erhoben, was Herr R. Koopmann in seinem Werke: „Grundlehren des Obstbaumschnittes", 1896, pag. 111, treffend widerlegt hat. Man behauptete nämlich stets, dass die Herbstpflanzung in feuchteren oder schweren Bodenarten sehr nachtheilig und gefährlich werden kann. Nun muss man darauf antworten, dass schließlich alle Maßnahmen, welche unzweckmäßig, ja geradezu verkehrt ausgeführt werden, die Gesundheit und Fruchtbarkeit der Bäume ganz gewaltig schädigen können. Obige Behauptung hat man damit motiviert, dass die Wurzeln in einem solchen Boden durch Fäulnis leiden. Man vergisst dabei, dass die Wurzeln der sogenannten Wasserculturen gänzlich im Wasser stecken und dass in Wasser eingetauchte Stecklinge ebenfalls neue Wurzeln schlagen. Eine mäßige Feuchtigkeit des Bodens, das stauende Grundwasser allerdings ausgeschlossen, schaden somit den Wurzeln nicht, aber ein schlechtes Pflanzen und eine schlechte Behandlung der Bäume sind es, die die Bäume zugrunde richten können. Wird ein feuchterer und schwererer Boden zur unrichtigen Zeit bearbeitet, so nimmt er eine stark schollige Beschaffenheit an; wird nun, ohne Rücksicht darauf zu nehmen, gepflanzt, so wird es uns nicht gelingen, überall und alle Wurzeln in eine innige Berührung mit dem Erdreiche zu bringen, weil ein derartiger Boden massenhafte Hohlräume bilden wird. Dann trocknen die in den Hohlräumen stehenden Wurzelspitzen und Schnittflächen ein und kommen sie in diesem ausgetrockneten Zustande mit Feuchtigkeit in Berührung, so wird dadurch Veranlassung zu verschiedenen Erkrankungen gegeben. Dasselbe geschieht auch, wenn die Wurzelspitzen und Schnittflächen bereits vor dem Pflanzen vertrockneten und dann im Boden mit Wasser in Berührung kommen. Gesunden Wurzeln und frischen Schnittflächen schadet dagegen eine angemessene Feuchtigkeit gar nicht. Erwähnte Fehler können aber unter ähnlichen Bodenverhältnissen ebenso gut auch im Frühjahre begangen werden und sind dann noch gefährlicher, weil das Verdorren von Wurzeln infolge der höheren Temperatur eher möglich ist. Betten wir jedoch bei jeder Pflanzung alle Wurzeln in eine gute, lockere Erde ein und sorgen wir noch durch andere Mittel das Anwachsen der Wurzeln zu fördern, so wird auch in den erwähnten Bodenarten die Herbstpflanzung vortheilhafter, aber nur, wenn wir sicher ausgereifte Bäume bezogen haben.

(Forts. folgt.)

Nachrichten des n.-ö. Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Zur Kenntnis. Die Mitglieder des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich beziehen den „Obstgarten" unentgeltlich. Die Vereinskanzlei befindet sich: Wien, I. Herrengasse 13, III. Stock; Sprechstunden jeden Donnerstag (Feiertage ausgenommen) von 3—5 Uhr nachmittags.

Bericht über die Ausschusssitzung des n.-ö. Landes-Obstbauvereines am 18. April l. J.

Vorsitzender Herr Vorstand Abt Alexander Karl, anwesend Herr Vorstandsstellvertreter Dr. v. Gohren, dann die Herren Ausschussräthe

Digitized by Google

Adametz, Künstler, Lechner, Sandhofer, Schwaigl, Susnik, Trilety. Entschuldigt die Herren Müller Freiherr v. Hohenbruck, Dr. Klotzberg, Sicha.

Das Protokoll der Ausschusssitzung vom 23. März 1898 wurde verlesen und verificiert.

I. Einläufe:

a) Schreiben der pomologischen Lehranstalt in Klosterneuburg über den abgehaltenen Obstbaucurs; an demselben haben zusammen 41 den verschiedensten Ständen angehörigen Personen theilgenommen. Der Geschäftsleiter berichtet, dass auch zum Besuche des Obstbaucurses der Landes-Ackerbauschule in Feldsberg 12, und zum Besuche des Curses an der Landes-Ackerbauschule in Edelhof 10 Stipendien verliehen wurden.

b) Schreiben der Centralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen wegen Delegierung eines Vertreters; hiezu wird der Geschäftsleiter gewählt. Der Beitrag von 25 fl. als Jahresbeitrag zu den Regiekosten ist zu erlegen.

c) Ueber ein weiteres Schreiben derselben Stelle wird beschlossen, im Sinne dieses eine Section aufzustellen und wurden in diese gewählt die Herren Haberl, Künstler und Trilety.

d) Die landwirtschaftlichen Casino Hadersdorf a. Kamp und Haselbach sprechen für die Entsendung der Baumwärter ihren Dank aus.

e) Der Vereinsbaumwärter Herr Brauneis berichtet über die in diesem Frühjahre abgehaltenen Curse; wird mit Befriedigung zur Kenntnis genommen.

f) Schreiben des Chefredacteurs des Correspondenzblattes für den katholischen Clerus Oesterreichs wegen Verfassung eines Artikels über den Wert und die materiellen Vortheile des Obstbaues zur Veröffentlichung. Der Geschäftsleiter übernimmt es, diesbezüglich in nähere Verbindung mit dem Chefredacteur zu treten.

g) Der Herr Pferdethierarzt Johann Mach in Tribuswinkel bittet um Preisnachlass für in seiner Obstanlage durch boshafte Hand vernichtete 37 Stück Obstbäume; wird beschlossen, den restlichen Betrag von 13 fl. nachzulassen.

II. Der Geschäftsleiter berichtet über die Errichtung einer Obstverwertungsstelle nach dem Muster jener des Obstbauvereines für Mittelsteiermark in Graz. — Auf diese Anträge wird die Errichtung einer solchen Stelle für Niederösterreich im Principe acceptiert und werden zur Einleitung die Herren Künstler und Trilety gewählt.

III. Die Ausschreibung der Straßenwärterprämien à 10 fl. für das Jahr 1898 hat in analoger Weise wie im Vorjahre zu erfolgen.

Wegen Ausschreibung von Prämien für Straßen- und Bezirkswegmeister werden die bereits im Jahre 1896 verlautbarten Bedingungen modificiert und eine eventuelle Theilung der Prämien à 100 Kronen in Gold vorgesehen.

Die Verlautbarung hat durch die Bezirksstraßenausschüsse zu geschehen.

Schluss der Sitzung um 5 Uhr abends.

——

Special-Programm der ersten temporären Obstausstellung vom 15. bis 22. Mai 1898 in Verbindung mit der von der k. k. Gartenbau-Gesellschaft veranstalteten Frühgemüse-Ausstellung. Zur Ausstellung gelangen: a) Frühobst: Sammlungen von in Töpfen cultivierten (getriebenen) Erdbeeren mit richtiger Sortenbenennung; per Sorte sind zehn Töpfe auszustellen. b) Ueberwinterte Obstsammlungen: gut überwinterte Früchte mit richtiger Sortenbenennung; per Sorte sind zehn Früchte auszustellen. Allgemeine Bestimmungen. 1. Als Prämien werden vertheilt: Geldpreise, Ausstellungs- und Vereinsmedaillen. 2. Für die Preiszuerkennung ist nicht die Anzahl der ausgestellten Sorten, sondern die Beschaffenheit der Früchte maßgebend. 3. Zur Ausstellung werden nur Producenten zugelassen. 4. Eine Platzmiete wird nicht eingehoben. 5. Anmeldungen sind bis 8. Mai 1898 unter Angabe der benöthigten Platzfläche in Quadratmetern an die Commission der land- und forstwirthschaftlichen Ausstellung 1898 oder an den niederösterreichischen Landesobstbauverein, I., Herrengasse 13, zu richten.

——

Landesobstbauverein für Niederösterreich.

Concursausschreibung von Prämien für die Straßen- und Bezirkswegmeister für die gute Instandhaltung der Obstbaumalleen. Der Landes-Obstbauverein für Niederösterreich hat nach erhaltener Genehmigung des hohen k. k. Ackerbau-Ministeriums beschlossen, im Jahre 1898 zehn Staatspreise à 100 Kronen in Gold an solche Straßen- und Bezirkswegmeister in Niederösterreich zu vertheilen, welche um die Instandhaltung der Obstbaupflanzungen auf den Straßen in Niederösterreich sich besonders verdient gemacht haben.

Anspruch auf diese Prämien haben solche Straßen- und Bezirkswegmeister, welche auf den ihnen zugewiesenen Straßenlinien geschlossene Obstbaumalleen von zusammen mindestens 4000 Obstbäumen, wovon jedoch drei Viertheile aus Kernobstsorten bestehen müssen, durch wenigstens fünf Jahre ununterbrochen unter ihrer Aufsicht haben.

Für die Verleihung der Prämien ist weiter der Umstand entscheidend, inwieferne die ausgeführten Pflanzungen jenen Grundsätzen entsprechen, welche in der vom Landes-Obstbauvereine im Jahre 1895 veröffentlichten Monographie*) für die richtige Anlage und Erhaltung der Obstbaumalleen aufgestellt worden sind, als: einheitliche Pflanzung gleicher Obstgattungen und Obstsorten, Auswahl guter Bäume, richtige Instandhaltung und Pflege ꝛc.

Die Vereinsleitung behält sich vor, jene Prämien, welche etwa nicht zur Vertheilung gelangen können, in je zwei Preise à 50 Kr. für solche Wegmeister zu theilen, welche den gestellten Bedingungen nicht völlig entsprechen, jedoch einer besonderen Berücksichtigung würdig erscheinen.

Die Zuerkennung erfolgt auf Grund der vorgängigen vom Landes-Obstbauvereine einzuleitenden Besichtigung, die Ausfolgung der zuerkannten Prämien am 2. December 1898.

*) Die Obstbaumpflanzungen auf den Straßen in Niederösterreich, bearbeitet vom Geschäftsleiter Josef Trilety, im Verlage des Landes-Obstbauvereines für Niederösterreich.

Digitized by Google

Die Bewerbungsgesuche sind bis 1. Juni 1898 an den n.-ö. Landes-Obstbauverein, Wien, 1. Bez., Herrengasse 13 zu richten.

Wien, im April 1898.

——

Ziergärtnerei.

Empfehlenswerte Einführungen. Die Samen der folgenden neuen und zugleich herrlichen Gewächse können von der Administration der Weinlaube in Klosterneuburg bezogen werden.

5960. Campanula mirabilis. Diese schönste vom Botaniker R. Alboff im Kaukasus aufgefundene Campanula-Species ist blafsblau. Nach Form der Blumen gehört diese Art in die Classe der Campanula Medium ähnelt aber im übrigen keiner der bis jetzt bekannten Campanulaarten. Sie bildet einen Busch von 50—60 Centimeter Höhe und Breite, der dicht mit Blüten besetzt ist. Preis per Portion fl. —.50.

5960. Campanula mirabillis.

6245. Delphinium speciosum var. glabratum. Eine neue perennierende Ritterspornart aus dem Himalaya-Gebirge. Zwischen frischgrünen, zackig eingeschnittenen Blättern, welche einen 25 Centimeter hohen Busch bilden, erheben sich die 60 Centimeter breiten und bis 90 Centimeter hohen Blütenrispen, die mit 4—5 Centimeter großen dunkelblau abgetönten Blumen besetzt sind. Preis per Portion fl. —.50.

6245. Delphinium speciosum var. glabratum.

6700. Incarvillea variabilis. Sehr schöne neue strauchartige Perenne. Sie bildet einen sehr

6700. Incarvillea variabilis.

stark verzweigten Busch, mit feingetheilter Belaubung, der von Mai bis October mit circa 5 Centimeter großen rosenrothen Blumen besetzt ist. Die Sämlinge blühen bei zeitiger Aussaat schon im ersten Jahre. Preis per Portion fl. —.45.

7166. Primula capitata (cashmeriana) alba.

7166. Primula capitata (cashmeriana) alba. Constante weißblühende Varietät dieser im zeitigsten Frühjahre blühenden Primel. Die Blütenköpfe sind sehr groß. Preis per Port fl. — 40.

——

Obstbaumzucht.

Das Verhalten des aufgepfropften Oberstammes zu seiner Unterlage bei Obstbäumen. Vielfach hört man von Obstzüchtern die Klage, dafs Obstfrüchte ein und derselben Sorte von verschiedenen Bäumen, sehr verschieden in ihrer

Güte seien, der Geschmack der Früchte des einen Baumes sei so ganz verschieden von dem der anderen Früchte des Baumes derselben Sorte. Daran sei die Unterlage schuld. Diese verringere oder erhöhe den Wert der Sorten! Dem ist jedoch nicht so, wie verschiedene wissenschaftliche Untersuchungen aus alter und neuer Zeit ergeben. Hören wir, was darüber Autoritäten nach Julius Lencer — Erfurter ill. Zeitung — sagen. Das Veredeln ist schon eine sehr alte Kunst, denn sie soll schon den Phöniziern bekannt gewesen sein. Auch die Römer kannten gegen 20 verschiedene Methoden des Veredelns. Nichtsdestoweniger sind doch die inneren anatomisch-physiologischen Vorgänge, welche bei diesen Veredlungsmethoden stattfinden, so gut wie unbekannt geblieben, da sich nur hin und wieder jemand veranlasst sah, der Sache tiefer auf den Grund zu gehen. Das hat in neuerer Zeit der Geh. Med.-Rath Dr. Göppert in Breslau gethan, hat sich die Sache genauer angesehen und ist zu interessanten Resultaten gelangt. Das Geschichtliche der Veredlung verfolgte Göppert bis ins Mittelalter und kam zu interessanten Resultaten! Durch seine Schriften brach Avicenna, „der Fürst der Aerzte" genannt, für den genannten Gegenstand Bahn, indem er eine Flüssigkeit, die er Cambium nannte, zur Ernährung der Pflanzen annahm. Dieser Name ist bis heute geblieben, hauptsächlich durch den Engländer Grew, der ums Jahr 1682 in seiner berühmten Anatomie der Pflanzen den Namen „Cambium" in der Botanik einführte. Derselbe bestimmte aber diese Flüssigkeit als diejenige Substanz, welche zwischen Bast und Rinde die Bildung des Holzes und der Rinde vermittle. Später folgte ihm Duhamel in seiner Naturgeschichte der Bäume, wobei derselbe zum erstenmale auf die wissenschaftliche Auseinandersetzung des Pfropfens in in den Spalt und in die Rinde einging. Etliche Wochen nach der Operation bemerkte Duhamel, also in der Zeit, wo die Reiser zu treiben beginnen, bilde sich da, wo aus Unachtsamkeit hohle Räume zwischen Reis und Stamm geblieben seien, eine zarte, weiche und körnige Masse, die sich allmählig zu einem Wulst gestalte, der die Schnittfläche überwalle. Zu dieser Zeit berührten sich nun zwar das Holz des Stammes und des Reises unmittelbar, doch trete keine eigentliche Verwachsung zwischen beiden ein, diese finde erst im späteren Alter statt. Spätere Forscher nahmen die Sache abermals auf, sprachen jedoch gegen eine Holzverwachsung und gaben bloß eine Vereinigung der Rinden zu. 1841 untersuchte nun Göppert wieder die Verwachsung der Holzschichten des Splintes und der Rinderschichten beim Veredeln unsrer Obstbäume und kam dabei zu der Annahme, dass die eigentliche Verwachsung erst im 2. Jahre und zwar durch Bildung neuer Holzringe, welche das zuerst geschlossene Zellgewebe bedinge, vor sich gehe und sofort jedes weitere Jahr neue Holzringe bilde, welche das im vorhergehenden Jahre gebildete Zellgewebe einschlössen. Wird nun beim Pfropfen die Luft möglichst vollkommen abgeschlossen, so erfolgt die Vereinigung um so sicherer; während bald darauf beide Flächen auch durch ihre Cambiumschichten der Verbindung zustreben. Diese erfolgt schließlich so genau, dass man ihre Grenze nicht einmal auf dem Querschnitt, sondern nur noch auf dem Längsschnitt bemerkt. An den Vereinigungsstellen bewirkt sie eine leichte Biegung, die sich auch dem nächstfolgenden Holzlager mittheilt und nun durch den ganzen Stamm als Trennungslinie des Mutterstammes und Pfröpflings fortzieht. Diese Trennungslinie zeichnet sich außen durch eine eigenartige Rinde aus, so dass über dieser Linie alle Holzbildungen als dem Pfröpfling angehörig leicht erkannt werden können, während alle unter der Linie befindlichen Bildungen nur dem Wildling angehören. Das Verhalten beider Stämme, des Wildlings oder Mutterstammes und des aufgepfropften Edeltheiles zu einander ist sehr interessant. Der Mutterstamm führt dem Pfröpfling nichts als Nahrungsflüssigkeit des Bodens zu, ohne dieselbe zu verändern, da er als blattloser Stamm hiezu außer Stande ist. Dagegen leitet der Pfröpfling seinem Mutterstamm eine solche rückkehrende Nahrung zu, die von der Athmung seiner blattartigen Theile gänzlich verändert und für die Ernährung des Mutterstammes durchaus erforderlich ist. Sonderbarerweise aber ändert der Mutterstamm diese Nahrung an der Trennungslinie zu einer für ihn tauglichen um. Denn es ist klar, daß, wenn das nicht geschehe sowohl sein Holz, als auch seine Blätter und Früchte die des Pfröpflings werden müssten, was aber nicht geschieht. Völlig unverändert in ihrer Natur verharren Mutterstamm und Pfröpfling in ihrer wunderbaren Verbindung zeitlebens. Das Sonderbare an diesem Vorgange ist, daß die Umänderung des rückkehrenden assimilierten Nahrungssaftes ohne jede Entwicklung von blattartigen Organen in einem in sich abgeschlossenem Zellengewebe stattfindet. Dieses Zellgewebe der Trennungslinie ist folglich das Laboratorium, welches zwei verschiedene Wesen bis zu ihren Producten hinauf vollkommen auseinanderhält. Jedenfalls gehört aber zu einer solchen Verbindung wenigstens eine innere Verwandtschaft, außerdem findet gar keine innige Verwachsung statt. Es ist zu Anfang dieses Artikels gesagt worden, dass der Mutterstamm einen Einfluss auf den Pfröpfling ausübe und kann diese Annahme nur Geltung bekommen insofern, als oft der Mutterstamm oder Wildling seinen Umfang beträchtlich erweitert, während der Pfröpfling dünner bleibt, oder umgekehrt. Ferner mag sich die Einwirkung des Mutterstammes auf den Pfröpfling in einer kaum merklichen Veränderung der Früchte in Geruch, Geschmack, Färbung und Form zeigen (Aepfel auf Doucin und Birnen auf Quitte), so sind das nur Ausnahmen. Eine Umänderung der Früchte bringt der Mutterstamm oder Wildling nie hervor; bringt nicht die Sorte zum Ausarten, das bezeugen verschiedene alte Obstsorten. So z. B. der Borsdorfer Apfel, welcher schon im 13. Jahrhundert bekannt gewesen sein soll. Wenn man nun bedenkt, dass der Borsdorfer Apfel während dieses langen Zeitraumes auf die verschiedensten Mutterstämme gepfropft worden sein muss ohne auszuarten oder Früchte zu bringen, die in Gestalt, Färbung und Geschmack nicht Borsdorfer Aepfel gewesen seien, so ist hiedurch die Einflusslosigkeit des Grundstammes auf den Pfröpfling nach dieser Seite hin wohl zur Genüge dargethan.

Digitized by Google

Obstverwertung.

Fruchtsäfte im Vacuumbetriebe hergestellt. (Methode von B. L. Kuhn—Rixdorf.) Die nach meinem System hergestellten Fruchtsäfte ergeben folgenden Vortheil: Gewöhnlich werden die Rohsäfte, um ihre Vergährung zu verhindern, sie zu klären und für ein späteres Einsieden mit Zucker zu conservieren, per 100 Liter Rohsaft mit 15 Liter fuselfreiem Alkohol von 96 Gewichtsprocent versetzt, was per Hektoliter Rohsaft bei den jetzigen Spirituspreisen eine Ausgabe von über 16 Mk. veranlasst, oder es wurde zum Conservieren der Fruchtsäfte Salicylsäure verwendet, deren Anwendung jedoch verschiedenen Bedenken begegnete. Bei der seitherigen Behandlungsmethode wurde dieser Alkohol, gelegentlich des Einsiedens des Rohsaftes mit Zucker, verdampft und ungenutzt in die Luft gejagt. Dabei zeigten die so behandelten Säfte noch einen kleinen Spiritusgehalt, konnten demnach als „alkoholfrei" nicht gelten. Bei meinem Verfahren wird der gesammte Spiritus zurückgewonnen, es werden danach 16 Mk. beim Hectoliter Saft erspart, die Fruchtsäfte werden nämlich im Vacuum bei 35—40° auf $^1/_{10}$ und mehr ihres ursprünglichen Volumes eingedickt und erhalten durch die in gleichem Maße concentrierte Fruchtsäure und des Fruchtzuckers eine fast unbegrenzte Haltbarkeit, dabei den Geschmack und das Aroma der rohen Frucht vollständig beibehaltend. Der zurückgewonnene Spiritus zeigt aber einen mindestens ebenso hohen Gehalt an aromatischen Stoffen, wie die durch „Brennen" der eingemaischten Früchte hergestellten Edelbranntweine (Zwetschkenwasser [Slowowitz], Kirschwasser, Himbeerwasser 2c. 2c.) und ist ihnen auch sonst mindestens ebenbürtig. Wird dieser Alkohol nun der Verwertung als „Edelbranntwein" zugeführt, und bei 48 Gewichtsprocent, per Liter mit nur 2 Mk. im Großhandel abgegeben,

so ergibt sich ein Nutzen von 2×2×16 Mark, also von 64 Mark per Hektoliter Fruchtsaft,

ein Gewinn, der groß genug ist, um die Fruchtsaftbereitung erheblich rentabler zu gestalten, aber auch die gesetzlich verbotene Conservierung der Säfte mit Salicyl, welche der Billigkeit wegen immer noch geübt wird, unnöthig zu machen. Dabei sind die nach meiner Methode hergestellten concentrierten Säfte „vollständig alkoholfrei" und darum für jede Verwendung geeignet, u. zw.: 1. Im eingedickten Zustande sind sie ganz vorzüglich zur Verproviantierung der Seeschiffe und zum Export verwendbar. Auf ein Zehntel eingedampfte Säfte zeigen nur ein Zehntel des ursprünglichen Gewichtes, beanspruchen nur ein Zehntel an Raum und Fastage, kosten nur ein Zehntel Fracht. 2. Sollen sie mit Zucker eingesotten werden, so setzt man das entzogene Fruchtwasser (bei auf ein Zehntel eingedickten Säften per Liter Saft 9 Liter Wasser) in Form von destilliertem Wasser zu, erhält so den ursprünglichen Fruchtsaft mit vollständig erhaltenem Aroma, welches bei der seither üblichen Zubereitung verfluchtigte, und ohne Kochgeschmack. In einem Theile des zuzusetzenden Wassers löst man das erforderliche Zuckerquantum, läßt es mit dem Safte einmal aufwallen, um einen hochwertigen, haltbaren Fruchtsirup zu erhalten. 3. Die neuerdings beliebten „unvergohrenen Weine" (ohne Zusatz conservierte Fruchtsäfte) erhält man, indem man dem eingedickten Saft das entzogene Wasser zusetzt, d. h. dem auf ein Zehntel eingedickten Safte 9 Liter Wasser, oder für ein Liter „unvergohrenen Wein" ein Zehntel Liter Saft und neun Zehntel Liter Wasser. Nach Belieben ist das erforderliche Wasser in Gestalt von Säuerlingen oder künstlichem kohlensaurem Wasser zu geben.

Obstbau.

Die Kosten der Pflanzung eines Obstbaumes. Aus folgenden, dem praktischen Rathgeber entnommenen Aufzeichnungen sind die mit der Pflanzung von Obstbäumen verbundenen Kosten ersichtlich, was für Jedermann, der eine Anlage zu machen beabsichtigt, als Richtschnur bei der Entwerfung des Kostenüberschlages dienen kann.

Eine im vorigen Jahre hergestellte Obstanlage von einem halben Hektar verursachte folgende Kosten:

	Mark
108 Halbstämme je 65 Pf., 9 Pyramiden je 1.20 Mark, zusammen mit Fracht	102.80
Schutzbäume	24.00
108 Baumpfähle	22.25
117 Pflanzlöcher, 1 Meter lang und breit und 65 Centimeter tief, im Accord je 10 Pfennig (dabei wurden 35 bis 40 Pfennig die Stunde verdient	11.70
Auswerfen von Rinnen	4.50
Erde mischen, Löcher zuwerfen	7.00
Pflanzen der Obstbäume	8.00
Bedecken der Baumscheiben mit Dünger	11.75
Graben, Behacken der Bäume (viermal im Laufe des Sommers)	22.75
Kalken der Bäume	1.50
Wasser fahren zum Begießen, etwa 240 Eimer	8.10
Arbeiterlohn für Pflanzen und Hacken der Schutzbäume	42.00
Dünger, Kalk, Erde u. s. w.	31.20
zusammen Mk.	297.55

Es kostet also ein Obstbaum nach Ablauf des ersten Jahres 2.54 Mark. Dabei sind die Kosten für die Schutzbäume eingerechnet.

In einer anderen in diesem Winter fertiggestellten Anlage von derselben Größe betrugen die Kosten:

	Mark
Ausmessen, Ebnen, Pflügen des Landes	18.00
Pflanzlöcher (100)	8.00
Pflanzen der 100 Obstbäume	12.00
Beschneiden, Anbinden, Kalken	5.00
Baumpfähle	10.00
100 Obstbäume (Halbstämme)	65.00
Fracht dafür	8.00
150 Erlen zur Schutzpflanzung	3.00
Pflanzen derselben	4.00
zusammen Mk.	133.00

Also kostet jeder Baum unmittelbar nach der Pflanzung 1.33 Mark.

Digitized by Google

Obsthandel, Statistik ꝛc.

Obsteinfuhr und Obstausfuhr 1897. Nach dem „Praktischen Rathgeber im Obst- und Gartenbau" betrug die Obsteinfuhr nach Deutschland im Jahre 1897:

a) frisches Obst 1,413.728 Doppelcentner im Werte von 30,452.000 Mark, und zwar:

aus Belgien	269.671	Doppelcentner
„ Frankreich	61.600	„
„ Italien	151.159	„
„ den Niederlanden	430.866	„
„ Oesterreich-Ungarn	303.995	„
„ den Verein. Staaten	103.365	„

der Rest aus anderen Ländern.

(1896er Einfuhr 1,056.748 Doppelcentner.)

b) getrocknetes Obst 491 220 Doppelcentner im Werte von 17,232.000 Mark, und zwar:

aus Oesterreich-Ungarn	119.129	Doppelcentner
„ Serbien	161.760	„
„ den Verein. Staaten	178.502	„

der Rest aus anderen Ländern.

(1896er Einfuhr 415.057 Doppelcentner.)

Die Obstausfuhr aus Deutschland betrug im Jahre 1897:

a) frisches Obst 211.541 Doppelcentner im Werte von 8,066.000 Mark, und zwar:

nach Großbritannien	146.357	Doppelcentner
„ Oesterreich-Ungarn	18.264	„
„ der Schweiz	20.642	„

der Rest nach anderen Ländern.

(1896er Ausfuhr 105.878 Doppelcentner.)

b) getrocknetes Obst 1264 Doppelcentner im Werte von 52.000 Mark.

(1896er Ausfuhr 1311 Doppelcentner.)

Die ein- oder ausgeführten Südfrüchte (Apfelsinen u. s. w.), Weinbeeren, Nüsse, Kastanien, Obstsäfte und Obstweine sind in vorstehenden Zahlen nicht mit enthalten.

Schädlinge.

Maßregeln gegen die San José-Schildlaus. Gegen die Verbreitung der San José-Schildlaus hat das bayerische Staatsministerium des Innern folgende Entschließung erlassen: 1. Alle Baumschulen und alle diejenigen Pflanzungen, welche in den letzten fünf Jahren mit Pflanzen aus Amerika angelegt oder ergänzt worden sind, sollen auf das Vorkommen der Schildlaus untersucht werden.

Da nach Eintritt des Laubansatzes die Untersuchungen sehr erschwert sind, ist Beschleunigung geboten. In erster Linie ist hierbei der Augenmerk auf die in den letzten Jahren aus Amerika bezogenen Obst- und Zierpflanzen zu richten, welche die Besitzer von Baumschulen und Pflanzungen ohne Schwierigkeiten werden bezeichnen können. 2. Zur Durchführung der Untersuchungen sind geeignete Persönlichkeiten heranzuziehen. Als solche werden namentlich die landwirtschaftlichen Wanderlehrer und sonstige Landwirtschaftslehrer der Naturwissenschaften oder andere gewandte Lehrkräfte, ähnlich wie bei den Sachverständigen für Reblausangelegenheiten in Betracht kommen. Die landwirtschaftlichen Wanderlehrer werden im übrigen gelegentlich ihrer Reisen zu Wandervorträgen und dergleichen auch solcher Obstbaumpflanzungen, bei denen die unter Ziffer 1 angegebenen Voraussetzungen nicht zutreffen, bezüglich des Vorhandenseins der San José-Schildlaus Beachtung schenken. 3. Wird bei der Untersuchung einer Pflanzung der Verdacht des Vorhandenseins der San José-Schildlaus festgestellt, so ist ohne Verzug das verdächtige Material wohl verpackt an die staatliche Station für Pflanzenschutz und Pflanzenkrankheit in München einzusenden. 4. Die größte Beachtung ist seitens der Verwaltungsbehörden im Benehmen mit den Organen des landwirtschaftlichen Vereines sowie der Obst- und Gartenbauvereine, dann ihrer Verbände der Belehrung der Interessenten über die San José-Schildlaus und deren Gefährlichkeit für den heimischen Obstbau zuzuwenden. Zu diesem Zwecke läßt das Staatsministerium des Innern sowohl eine populäre Abhandlung der San José-Schildlaus, sowie deren Abbildung anfertigen und an sämmtliche Schulen und Verbände der Landwirtschaft vertheilen. 5. Sollte an einem Orte die San José-Schildlaus festgestellt werden, so ist ohne Verzug an das kgl. Staatsministerium des Innern zu berichten.

Auch der preußische Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten hat angeordnet, daß sämmtliche einheimischen Handelsbaumschulen, in erster Linie aber die, welche während der letzten fünf Jahre Pflanzen aus Amerika bezogen haben, auf das Vorkommen der San José-Schildlaus untersucht werden. r.

Aus dem Großherzogthum Hessen. Der Ausschuss VIII für Obst- Wein- und Gartenbau hat folgenden Antrag mit ausführlicher Begründung beim Landwirtschaftsrath eingebracht:

„Der Präsident wolle Großh. Regierung und die hessischen Reichstagsabgeordneten ersuchen, bei der Reichsregierung sofort und dringlichst dahin zu beantragen, dass

1. Die Einfuhr von lebenden Pflanzen und frischen Pflanzenabfällen, von Kisten und Fässern, soweit solche als Verpackungsmaterial derartiger Pflanzen und Pflanzentheile gedient haben, ferner die Einfuhr von frischem Obst und Obstabfällen, soweit solche mit lebenden Schildläusen behaftet sein können, nicht nur aus Amerika, sondern aus allen übrigen Ländern verboten werde, welche die Ein- und Durchfuhr von genannten Pflanzen und Obst ungehindert gestatten und nicht selbst auf das Vorhandensein der San José-Schildlaus untersucht und frei befunden worden sind;
2. eine internationale Vereinbarung (Convention) angeregt und geschaffen werde zwecks Erlass gemeinsamer Abwehr- und Bekämpfungsmaßregeln gegen die Einschleppung und Verbreitung der San José-Schildlaus, ähnlich, wie solche gegen die Reblausgefahr seinerzeit getroffen worden ist;
3. die Untersuchung von solchen Gärtnereien, Baumschulen, Obstanlagen und Pflanzungen, welche als San José-Schildlaus verdächtig in Betracht kommen können, vorgenommen werde;
4. beantragte Maßregeln auch auf die Abwehr und Bekämpfung der Icerya Purchasy ausgedehnt werde."

Digitized by Google

Ferner beantragt der Ausschuss:

„Der Präsident wolle Großh. Regierung dringlichst ersuchen:

1. zwecks rascher Verbreitung der Kenntnis des Aussehens, der Lebensweise und der Auffindungsmerkmale der San José- und Purchasy-Schildlaus möglichst sofort
   a) die Ausbildung von Sachverständigen, insbesondere Obstbaufachlehrer und Landwirtschaftslehrer, event. die Abhaltung von Ausbildungscursen, ähnlich oder im Anschluss der Reblauscurse zu veranlassen;
   b) gute Abbildungen der beiden Schädlinge, besonders der San José-Schildlaus und ihrer Schädigungen in allen Schulen des Landes zu vertheilen;
2. zwecks Feststellung etwaiger erfolgter Einschleppungen baldmöglichst eine Untersuchung der Gärtnereien, Baumschulen, Obstanlagen und Pflanzungen unseres Landes vornehmen zu lassen, soweit solche als San José- und Purchasy-Schildlaus verdächtig erscheinen sollten."

Diverse.

Ausschreibung. An den n.-ö. Landes-Winzerschulen in Krems und Retz (Nieder-Oesterr.) wird je ein Fachlehrer für Obstbau mit einen Jahresgehalt von 1000 fl. und 200 fl. Quartiergeld vorläufig provisorisch angestellt. Mit diesen Stellen ist die Verpflichtung zur Ertheilung des Unterrichtes und praktischen Unterweisung im Obstbaue an den genannten Schulen sowie zur Abhaltung von Wandervorträgen in dem betreffenden Bezirke verbunden. Gesuche sind bis 15. April 1898 mit den Nachweisen über die theoretische und praktische Vorbildung sammt curriculum vitae an den n.-ö. Landesausschuss, Wien, I. Herrengasse 13, zu richten. Dienstesantritt nach Uebereinkommen. Wien, am 17. März 1898. Der n.-ö. Landesausschuss.

Der Obstbaucurs in Edelhof bei Zwettl wurde von 10 Lehrern aus den benachbarten Schulbezirken und von einem Kaufmanne Herrn J Panny aus Marchegg besucht. Die Theilnehmer zeigten ein reges Interesse für die Vorträge des Directors der Landes-Ackerbauschule in Edelhof, Herrn M. Höllhuber und für die praktischen Einleitungen von Seiten des Vereinsbaumgärtners, Herrn J. Blauensteiner. Ebenso wurden auch die vom Hausgärtner, Herrn Schebek demonstrierten Baumschnitte und sonstigen Belehrungen mit Eifer angehört und nachgeahmt. Die vielen schöngeformten Spalierbäume und die zahllosen üppig wachsenden Obstbäumchen erregten eine allseitige Bewunderung. Sehr liebreich war das freundliche Entgegenkommen der gesammten Leitung der Schule. Der freundliche Empfang erregte in den Gemüthern der Theilnehmer einen fröhlichen Wiederhall und als die Stunde des Abschiedes nahte, gedachten alle der hohen Gönner, durch deren Veranlassung dieser Curs zustande gekommen ist; es wurden ihnen Dankschreiben zugesendet. Nachdem schließlich auch von allen Mitgliedern der Leitung der Ackerbauschule herzlicher Abschied genommen war, zerstreuten sich die Theilnehmer, jeder neue obstzüchterische Gedanken in seine Heimat tragend. Nocheinmal einen herzlichen Dank dem Herrn Director M. Höllhuber für die äußerst humane Behandlung der Theilnehmer. Und mögen diesem ersten Curse späterhin viele nachfolgen zur Hebung des Obstbaues im Waldviertel. Sk.

Obstbau-Curs für Lehrer in Feldsberg. Vom 12. bis 16. April wurde an der n.-ö. Landes-, Acker-, Obst- und Weinbauschule Feldsberg ein Obstbau-Curs abgehalten, an dem sich 12 Lehrer aus Niederösterreich betheiligten und waren die Bezirke Hietzing, Floridsdorf, Krems, Mistelbach, Melk, Neunkirchen, Waidhofen a. d. Thaya, Zwettl und Amstetten vertreten. Täglich war von 9—12 Uhr theoretischer Unterricht, während die Nachmittage von 2—6 Uhr der Praxis gewidmet waren und wurden die Anstaltsgärten, die neue Baumschule, die Straßenanpflanzungen und die hiesigen fürstlichen Anlagen, sowie die Gärten des hiesigen Klosters der barmherzigen Brüder zu Demonstrationszwecken benützt. Da die Lehrer mit großem Eifer ihrer Ausbildung oblagen und die vorzügliche Auswahl des Unterrichtsstoffes, sowie die zweckentsprechende Durchführung der praktischen Unterweisung mit sichtlichem Interesse verfolgten, so war Herr Cursleiter Franz Wenisch, der im Vereine mit dem Herrn Director Franz Kozeschnik den Unterricht leitete, sehr erfreut, und konnten die Theilnehmer in dieser kurzen Zeit sich eine ziemliche Summe von Kentnissen aneignen, die sie nicht nur in der Schule, sondern auch im öffentlichen Leben fruchtbringend verwerten können. Vielfach anregend und belehrend wirkte auch die unternommene Excursion nach dem benachbarten Eisgrub, wo die großen fürstlich Liechtenstein'schen Anlagen besichtigt wurden. Herr Ober-Rechnungsrath Trilety, der Geschäftsführer des n.-ö. Landes-Obstbau-Vereines, der am 15. hier anwesend war, überzeugte sich persönlich von der zweckentsprechenden Durchführung der praktischen Einrichtungen dieses Curses, für den sich über 30 Theilnehmer gemeldet hatten. Ueber Wunsch einiger Theilnehmer wurden auch Rebveredlungen vorgenommen und ihnen einige schätzenswerte Broschüren vertheilt. Nicht unerwähnt darf bleiben, dass die an der Anstalt bestehende große Geflügelzucht-Station eingehend besichtigt wurde und gab der Director Kozeschnik den Herren einige schätzenswerte Rathschläge über die Bedingungen einer rationellen und ertragreichen Geflügelzucht. Der letzte in Feldsberg zugebrachte Abend vereinte sämmtliche Theilnehmer und den Lehrkörper der Anstalt in gemüthlichem Verkehre und erfüllt von den Gefühlen des Dankes für jene Factoren, welche den Besuch des Curses überhaupt möglich gemacht, schieden die Theilnehmer mit dem innigen Wunsche eines fröhlichen Wiedersehens beim landwirtschaftlichen Lehrcurse im Monate August in Feldsberg. An Herrn Landesausschuss Professor Fr. Richter, dem steten Förderer des Obstbaues, wurde ein Dank-Telegramm abgesandt.

Bezug von Tabakextract. Das k. k. Ministerium des Innern hat anlässlich eines speciellen Falles, wo der Bezug von Tabakextract für Gärtnereizwecke verweigert wurde, entschieden,

Digitized by Google

dass die Gärtnerei unter den Begriff „Landwirtschaft" im weiteren Sinne zu subsummieren ist und daher auch den Gärtnern unter den vorgeschriebenen Bedingungen für den Bezug von Tabakextract Bewilligungen zu ertheilen sind.

Die k. k. Generaldirection für Tabakregie hat nunmehr auch die Tabakfabriken in Krakau und Linz, sowie die Tabakverschleißmagazine in Prag, Brünn, Lemberg, Graz und Triest mit dem Verschleiße von Tabakextract vorläufig provisorisch auf die Dauer des Jahres 1898 betraut.

Oesterreichischer Bund der Vogelfreunde. Derselbe veranstaltet einen Thierschutz- und ornithologischen Congress in Graz in der Zeit zwischen 15. Juli bis 15. September 1898 mit Referaten über die Vogelschutzgesetze, Vogel- und Thierschutz in Dalmatien, Tirol, Istrien und in den südeuropäischen Ländern u. s. w. Gelegentlich des Congresses sind gemeinsame Ausflüge geplant in die Umgebung von Graz, eine zweitägige Excursion nach Triest, eine Fahrt mit Separatdampfer an der dalmatinischen Küste.

Der diesjährige Obstbaucurs an der k. k. ön. u. pom. Lehranstalt in Klosterneuburg — vom 29. März bis 2. April — erfreute sich auch heuer wie alle Jahre eines sehr zahlreichen Besuches. Die Zahl der Besucher betrug 41, von denen 17 Lehrer, 6 Beamte, 5 Private (darunter eine Dame), 4 Gärtner, 4 Kaufleute, 3 Oekonomen und 2 Wegmeister waren.

— —

Fragekasten.

1. Frage: **Welche Pflanzen strömen einen stärkeren Duft aus?**

1. Antwort: Goldlack, Götterduft, Heliotrop, Hyacinthen, Jasmin, Lilie, Maiglöckchen, Moschuspflanze, Narcisse, Nelke, Patschouli, Rosen, Rosmarin, Schickfalsbaum, Schönlilie, Stechapfelbaum, Tabaksblume, Thymian, Veilchen, Wachsblume &c.

2. Frage: **Welche rothblättrige Teppichbeetpflanzen gibt es?**

2. Antwort: Einige Coleusvarietäten, Echeverie, — Echeveria tropurpurea, — Ginsel, — Ajuga reptans atropurpurea, — Sauerklee, — Oxalis tropaeoloides, — Spreuamarante, — Achyranthes Verschaffelti, — Caixo und Comessi, — Tradeskantie, — Alternanthera und eine Zwergamarant-Varietät.

3. Frage: **Welche Erdbeersorten können zum Massenanbau empfohlen werden?**

3. Antwort: König Albert von Sachsen, Laxtons Noble, Saxonia, Inemda, La constante, Deutscher Held und amerikanische volltragende.

4. Frage: **Was ist Alinit?**

4. Antwort: Das Referat der das Alinit erzeugenden Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer und Co., Elberfeld, über die gleichlautende Arbeit des Professor Dr. Stoklasa. Verfasser führt zuerst die von Rittergutsbesitzer Caron angestellten Versuche über Alinit an, die wohl zum großten Theile bekannt sind und bei denen auf mit Alinit geimpften Parcellen im Verhältnis zu ungeimpften ein Mehrertrag an Körnerfrüchten bis zu 35% erzielt wurde. Er hebt das Verdienst Carons hervor, die Frage in Fluss gebracht zu haben, ob gewissen Bacterienarten die Eigenschaft zukommt, Salpeter zu producieren. Ferner stellt er aber fest, dass Caron keinen Beweis dafür erbracht hat, dass das Alinit eine neue Bacterienart enthält, sondern dass sich in demselben ein schon bekannter Bacillus befindet. Bei der genaueren Prüfung ergab sich, dass das Alinit zwar Salpeter zersetzt und so bis zu 20% des Gesammtstickstoffes binnen 75 Tagen zum Verschwinden brachte, dass es dagegen unlösliche, nicht direct verwertbare, Stickstoffsubstanzen in lösliche, von den Pflanzen verwertbare wie beispielsweise Salpeter, überführt, denn ohne Alinit wurden in 76 Tagen nur 4%, mit Alinit in derselben Zeit 22% des Gesammtstickstoffes für die Pflanzen verwertbar gemacht. Noch wichtigere Thatsachen resultierten bei Beobachtung der Wirkung, welche durch das Alinit auf Torf hervorgerufen wurde, und zwar in solch hervorragendem Maße, dass bei einem Torfstickstoffgehalt von 0,83% in 72 Tagen fast die Hälfte desselben in lösliche Form, also in Salpeter und dergleichen, umgewandelt wurde. Aus diesen Versuchen gieng hervor, dass sich das Alinit durch die ganz bestimmte Eigenschaft kennzeichnet, nicht direct brauchbare Stickstoffsubstanzen in für die Pflanzen brauchbare Formen überzuführen und auf diese Weise in mancher Hinsicht die Steigerung der Pflanzenproduction auf Humusboden hervorzurufen. Des weiteren unternahm Verfasser, um die Stickstoffentnahme aus der Luft festzusetzen, mit dem Alinit fünf vergleichende Versuche. Zur Anwendung kam Gerste, und hierbei betrug die durch das Alinit hervorgerufene Stickstoffentnahme aus der Luft nach 62 Tagen bis 0.07–0.1 g Stickstoff per 1 kg Boden. Auf Grund dieser Ergebnisse glaubt Verfasser erklären zu können, dass die Wirkung des Alinit nur bei Anwesenheit von Phanerogamen stattfindet und dass die von Caron gemachten Beobachtungen aus den beiden vorerwähnten Thatsachen ihre Bestätigung finden. Alles in allem genommen kommt er zu dem Schluss, dass der in dem Alinit enthaltene Bacillus bei der Cerealiencultur in den Boden gebracht, bei günstigen Bedingungen, namentlich bei genügendem Luftzutritt sich weiter entwickeln, den in der Luft und im Boden befindlichen Stickstoff für die Pflanzen verwertbar machen und im Boden anhäufen kann. Die Umwandlung des Luftstickstoffes geschieht aber in einem gegenüber der energischen Umarbeitung der im Boden enthaltenen Stickstoffsubstanzen zu Salpeter und dergl., welche durch das Alinit hervorgerufen wird. Alinit ist in dichtverschlossenen Gläsern und vor starker Hitze geschützt aufzubewahren. Wir offerieren Alinit für

1	Morgen in	1	Gläschen à	Mk.	3.—	per	St.
5	„	„	1	„	„	„	14.75	„	„
10	„	„	1	Glas	„	„	29.—	„	„
25	„	„	1	„	„	„	71.—	„	„
50	„	„	1	„	„	„	140.—	„	„
100	„	„	1	„	„	„	277.50	„	„

und gewähren bei jeweiligem Bezuge in ein und derselben Packung an 10 Gläsern 2%, 25 Gläsern 3%, 50 Gläsern 5% Rabatt. Lieferung franco innerhalb Deutschlands, bezw. franco deutsche Grenze inclusive Emballage gegen netto Casse oder Nachnahme.

— —

Digitized by Google

Bücherschau.

Die hauptsächlichsten Schädlinge im Obst- und Gartenbau. Beschreibung, Schaden und Vertilgung. Mit 3 colorierten Tafeln von Ernst Eibel. Verlag von Emil Stock in Zwenkau bei Leipzig. 60 Pfg., geb. 70 Pfg. (In Partien billiger.) Als sechstes Heft der „Bewirtschaftung kleiner Hausgärten" (Heft 1: Gemüsebau; Heft 2: Obst-, Beeren und Blumenanlage; Heft 3: Topfpflanzenzucht im kleinen (besonders für Schulkinder geeignet); Heft 4: Das Treiben der Pflanzen und Blumenzwiebeln; Heft 5: Die Cultur des Beerenobstes und die Weinbereitung. Jedes Heft nur 25 Pfg., in Partien nur 18 Pfg.; Heft 1—6 complet Mk. 1.70), ist soeben ein sehr empfehlenswertes Schriftchen über all das Ungeziefer erschienen, welches oft die größte Sorgfalt des Gartenfreundes illusorisch macht. In knappen Beschreibungen werden 33 dem Gartenbau schädliche Insecten trefflich charakterisiert, wird ihre Lebensweise und ihre Entwicklung geschildert und endlich, was die Hauptsache ist, die Art der wirksamen Bekämpfung angegeben. Drei vorzüglich ausgeführte Tafeln (Zeichnung und Colorit der Schädlinge tadellos) machen es dem Laien möglich, jeden Schädling zu erkennen. Der Preis des Büchleins ist so niedrig, dass einem jeden die Anschaffung möglich ist. Deshalb sollte jeder Gartenbesitzer zu seinem eigenen Nutzen eine so gute und billige Schrift sich zu eigen machen.

Inserate werden mit 5 kr. ö. W. = 10 Pf. die dreimal gespaltene Nonpareillezeile berechnet. **Inserate.** Aufträge sind direct an die **Administration** der „Weinlaube" in **Klosterneuburg** zu richten.
Auch übernehmen Aufträge die Annoncen-Expeditionen in den Hauptorten Oesterreich-Ungarns, des Deutschen Reiches, Frankreichs und Italiens von Haasenstein & Vogler, Rudolf Mosse, A. Oppelik ꝛc.

Gartengeräthe
aller Art liefert die
Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg.

Wilhelm Geiger,
Baumschule
in Eggenberg bei Graz
empfiehlt: Obstbäume, Obstwildlinge, Beerenobst, Rosen, Ziergehölze, Alleebäume, Spargel- u. Erdbeerpflanzen, Edelreiser ꝛc. zu den billigsten Preisen in nur schöner Qualität.
Preisverzeichnisse gratis u. franco.

Raffiabast
bester Qualität
liefert die **Administration der Weinlaube in Klosterneuburg.**

Hochstämme,
Aepfel- und Birnensorten, echt
hat in großer Anzahl abzugeben, die bestempfohlene
„Vereinigte Obstbaumschule"
Ort, Innkreis, Oberösterr.
Preisverzeichnisse gratis und franco.

Solide einfache Teppiche, Möbelstoffe, Portièren, weiße und écru Vorhänge, Tisch- und Couvertdecken, Flanelldecken, Läufteppiche in Wolle, Jute und Cocosfaser, Angorafelle ꝛc. bekommt man in den Filialen von
Philipp Haas & Söhne
Wien, VI. Mariahilferstr. 75 (Mariahilferhof), IV. Wiedener Hauptstraße 13 und III. Landstraße, Hauptstr. 41 zu Original-Fabrikspreisen.

(kaiserl. Patentamt Nr. 25.695) empfohlen und begutachtet von ersten Autoritäten.

Vorzüge:
Cerin läuft in der Sonne nicht ab.
Cerin wird nicht spröde.
Cerin ist sparsam im Verbrauch und daher **billig.**
In Blechbüchsen à 5, 2½ 1 u. ½ Kg. fl. 1.20 per Kilo
Kleinere Büchsen mit kleinem Aufschlag.
F. Hucklenbroich, Boppard a. Rhein.
General-Vertreter für Oesterreich-Ungarn:
L. Kaupa, Baumschulen, Kroisbach b. Graz.

Digitized by Google

Apfelwein-Champagner

durch Gährung in den Flaschen aus reinem Apfelsaft erzeugt, offeriert zum Preise von 3 fl. für 2 große Flaschen, frachtfrei jeder Poststation Oesterreich-Ungarn und Deutschlands die

Obstzüchterei Carolinenhof
bei **Pettau, Steiermark.**

Baumwachs

(kaltflüssig)

bester Qualität, in Dosen zu 30 kr., 60 kr. und 1 fl. 20 kr. hält auf Lager die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.**

Gartenmesser

in verschiedenen Größen
offeriert die
Administr. der „Weinlaube"
in Klosterneuburg bei Wien.

Ein junger

Gärtner

kann sofort in Sachsen eine Früchte-Conservenfabrik mit großem Garten kaufen bei 100.000 Mark Anzahlung. — Nur Selbstkäufer belieben Offerte unter „V. R. 449" an **Haasenstein & Vogler, A.-G. Dresden,** zu senden.

Wilhelm Klenert

(vormals Klenert & Geiger)

Obstbaum- und Gehölzschulen in Graz

anerkannt eine der größten und bestgeleitetsten Baumschulen Oesterreichs, empfiehlt große Vorräthe: **Obstbäume** in Hochstämmen, Pyramiden, Spaliere, Cordons 2c. **Obstwildlinge** und **Zwergbaum-Unterlagen, Beerenobst, Allee- u. Zierbäume, Gehölze, Coniferen, Rosen** 2c.

Pfropfreiser-Versandt meiner echt benannten Sortimente.

Herbst- und Hauptkataloge gratis und franco.

Neu! | **Baumhalter** | Neu!

in Zangenform.

Deutsches Reichs-Gebrauchsmuster Nr. 57527.

Prämiiert auf der Ausstellung des Hannover'schen Obstbauvereines in Osnabrück 1896.

Dauerhaftestes und anerkannt bestes Bindemittel für Bäume. Prospecte und Preislisten gratis.

Alleinverkauf für Oesterreich-Ungarn bei der Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien.

Hochstämme, Halbstämme, hochstämme.

Pyramiden, Spaliere, Cordons.

Victoria-Baumschule
in
Schöllschitz bei Brünn.

Obstbäume aller Arten u. Formen, **Obstunterlagen, Heckenpflanzen, Zierstrauch, Alleebäume, Rosen** auf Sämlings-Stämmen, **Gartengerräthe** etc. etc.

Culturen lebhaft u. blutlaus-frei. Ungehinderter Versandt nach allen Ländern.

1897—98er Kataloge gratis u. franco.

Einbanddecken zum Obstgarten 1897.

Gegen Einsendung von ö. W. fl. —.50 liefert die **Administration der „Weinlaube" in Klosterneuburg bei Wien** portofrei sehr geschmackvolle **olivengrüne Leinwanddecken** für den Jahrgang 1897 des **Obstgarten.**

Bestellungen werden baldigst erbeten.

Einbanddecken für den Obstgarten 1895 und 1896 sind ebenfalls noch erhältlich.

Druck von Kühkopf & Habel, Korneuburg.

Digitized by Google

Stub v. 6:6-12
June - Dec 1898

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

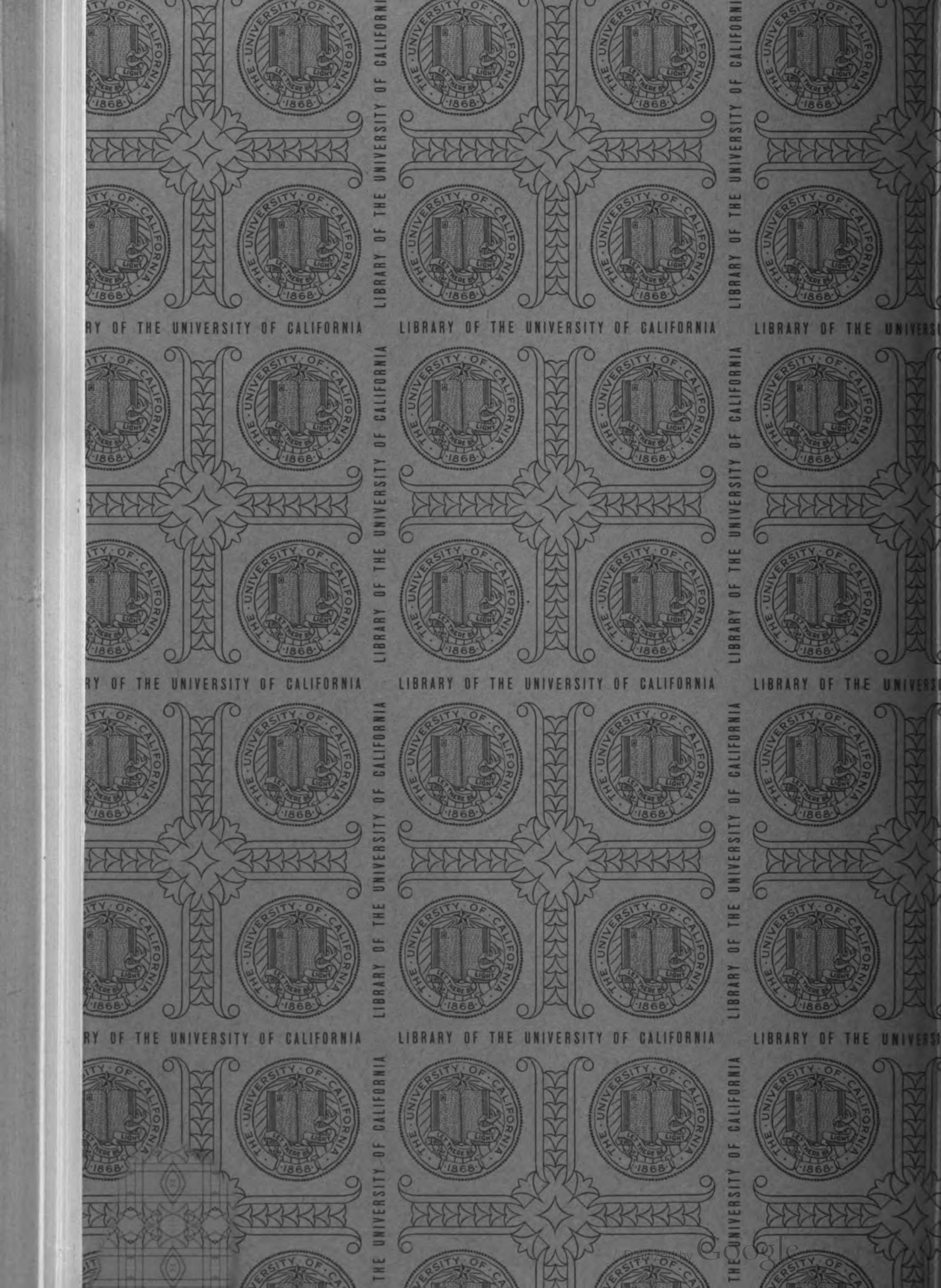
ARY
RY
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

YE 09391

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

Digitized by Google